



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



EDITAL DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO
Nº 188.2017
Processo: 01342001033/2017-15

RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL PELA INTERNET

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MONITORAÇÃO INDIVIDUAL EXTERNA DOS TRABALHADORES OCUPACIONALMENTE EXPOSTOS NO IPEN-CNEN/SP.

EMPRESA.....

CGC nº.

RUA/AV.....

CIDADE.....ESTADO.....

BAIRRO.....CEP.....CONTATO.....

FONE(.....).....FAX(.....).....

CORREIO ELETRÔNICO

(E.MAIL).....

Recebemos, através do acesso ao site www.comprasnet.gov.br, nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.

Local: , de de 2017.

Senhor Licitante,

Objetivando comunicação futura entre a CNEN-IPEN e essa empresa, solicitamos o preenchimento e remessa do recibo acima ao Pregoeiro, através do e-mail: gcclitacoes@ipen.br

O não encaminhamento do recibo exime o Pregoeiro e a Equipe de Apoio da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer esclarecimentos adicionais.

CNEN-IPEN, 22 de setembro de 2017.

Antônio Helder Vieira
Pregoeiro



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



EDITAL DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO

Nº 188/2017

PROCESSO Nº 01342001033/2017-15

A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - CNEN, por seu INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES – CNEN-IPEN, torna público que fará realizar licitação na modalidade de **Pregão Eletrônico**, do **tipo menor preço**, pelo regime de execução indireta, com observância do **Decreto** nº 5.450 de 31/05/2005, **Lei** nº 10.520 de 17 de julho de 2002, **Lei Complementar** nº 123 de 14/12/2006, **Lei** nº 11.488, de 15 de junho de 2007, **Decreto** nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, **Lei 5.764** de 16 de dezembro de 1971, **Decreto** nº 8.538 de 06 de outubro de 2015, **IN-MPOG/SLTI** 002 de 30 de abril de 2008, **IN-MPOG/SLTI** nº 5 de 27 de junho de 2014 e **Lei** nº 8.666 de 21/06/1993, bem como, pelas condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

Seção I – DO OBJETO

01. A presente Licitação tem por objeto a contratação de empresa para a prestação do serviço de Monitoração Individual Externa dos trabalhadores ocupacionalmente expostos no IPEN-CNEN/SP, segundo especificações e quantidades, estabelecidas neste Edital, em seu Anexo II – Projeto Básico, e dos autos do processo nº 01342001033/2017-15 que fazem parte integrante desse Edital, independente de transcrição.

02. Fazem parte integrante deste Edital:

Anexo I – Minuta de Contrato

Anexo II – Projeto Básico

Anexo III – Modelo de Planilha de Preços

Anexo IV – Declaração de Inexistência de Fatos Supervenientes

Anexo V – Registro de Visita Técnica

Anexo VI - Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



Seção II – DA CONDUÇÃO DO PREGÃO

03. A operação e condução deste Pregão serão feita pelo Pregoeiro e Equipe de Apoio, designados por intermédio da **Portaria IPEN-CNEN/SP nº 251 de 16/08/2017**, em sessão pública, conforme abaixo indicado:

- 03.01. Local:** www.comprasnet.gov.br
- 03.02. Data:** 27.11.2017
- 03.03. Registro das Propostas:** a partir da data de Publicação do Edital.
- 03.04. Horário:** 10:00 hs. (horário de Brasília)

Seção III - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

04. Poderão participar desta licitação empresas que satisfaçam, entre outras exigências do edital, as seguintes condições:

- a) estejam credenciadas na forma prevista na Seção IV;
- b) tenham infra-estrutura para atender ao objeto licitado;
- c) estejam constituídas no Brasil, de acordo com as leis brasileiras;
- d) estejam devidamente cadastradas e regulares perante o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, não podendo constar qualquer apontamento que a desabone. Caso não esteja com a documentação regular perante esse Sistema, deverá **apresentar os documentos exigidos nas alíneas "c", "d", "e", "f", e "g" do item 31 deste Edital**;
- e) não se apresentem sob a forma de consórcio de empresas, qualquer que seja a modalidade de constituição;
- f) não estejam cumprindo sanção de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, aplicada por qualquer órgão da Administração Pública bem como sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o IPEN-CNEN/SP.
- g) não mantenham vínculo (técnico, econômico, financeiro, trabalhista, etc.) com servidor ou dirigente da CNEN. A composição acionária dos fornecedores vencedores será verificada pelo Pregoeiro e, em caso positivo, a contratação/aquisição não será efetivada.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



4.1 A Pregoeira juntamente com a Equipe de Apoio se reserva o direito de verificar junto ao sistema SICAF, SIASG, CNPJ e CPF, este dois últimos administrados pela Receita Federal, o quadro societário e o endereço dos licitantes com vistas a verificar a existência de sócios comuns, endereços idênticos ou relações de parentesco, fato que, analisado em conjunto com outras informações, poderá indicar a ocorrência de fraudes contra o certame, em estreita sintonia com a posição fixada pelo TCU, através do Acórdão 2.136/2006 – 1º Câmara.

Seção IV - DAS CONDIÇÕES PARA O CREDENCIAMENTO

05. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, no site www.comprasnet.gov.br.

06. Os licitantes ou seus representantes legais deverão estar previamente credenciados junto ao órgão provedor.

07. O credenciamento do licitante dependerá de registro no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que também será requisito obrigatório para fins de acesso ao Sistema.

08. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal do licitante ou de seu representante legal e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão Eletrônico.

09. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou o IPEN-CNEN/SP, promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

Seção V - DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS E DA DOCUMENTAÇÃO

10. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras sua proposta e lances.

11. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

12. A participação no pregão dar-se-á por meio da digitação da senha privativa do Licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços, a partir da data de publicação do Edital, exclusivamente, por meio do sistema eletrônico, até a data e hora marcadas para a abertura da sessão. Para tanto não deverá incluir, na fase que antecede os lances, dados que possa identificá-lo, como por exemplo, timbre, etc.

13. Como requisito para a participação no pregão, o licitante através do Portal de Compras do Governo Federal – comprasnet deverá, obrigatoriamente, em campo próprio do sistema:

a) pronunciar-se quanto à ciência e concordância das condições do edital e seus anexos, bem como do cumprimento pleno dos requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

b) declarar para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93, acrescido pela Lei 9.854/99 que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal;

c) declarar que cumpre os requisitos legais para a qualificação como **microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa**, nos termos da legislação vigente, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123 de 14.12.2006;

d) declarar que sua proposta para a referida licitação foi elaborada de maneira independente, de acordo como que é estabelecido na IN nº 2 de 16.09.2009 da SLTI/MP. Tais condições são exigências do sistema eletrônico para participação, o não preenchimento dos campos indicados acarretará o não envio da Proposta para o início dos lances.

14. A Proposta de Preço contendo as especificações detalhadas do objeto ofertado, e a respectiva planilha de composição de preços conforme modelo Anexo III e os documentos solicitados no item 31 deverão ser encaminhados somente pelo Licitante que **apresentou o menor preço**, por meio eletrônico através dos endereços www.comprasnet.gov.br, e/ou gclicitacoes@ipen.br, após o encerramento da etapa de lances, no prazo máximo de 02 (duas) horas, atualizada e em conformidade com o ultimo lance ofertado. O proponente que não atender o prazo estabelecido, ou seja, não enviar



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



sua proposta eletronicamente após o encerramento da etapa de lances, em conformidade com o último lance ofertado, será **desclassificado**.

14.01. A Proposta de Preços deverá ser elaborada em moeda corrente nacional (R\$) expressa em algarismo e por extenso, que deverá ser completo, computando todos os custos necessários para o atendimento do objeto desta licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, garantia e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado, constantes da proposta.

14.02. Tanto na Proposta de Preços quanto na fase de lances, será considerado somente o **valor global**, que deverá ser determinado obrigatoriamente utilizando-se a Planilha de Preços (Anexo III) deste Edital.

14.03. Prazo de validade das condições propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura do Pregão.

14.04. A Proposta de Preços deverá conter razão social da empresa licitante, número de inscrição no CNPJ do estabelecimento da empresa que efetivamente irá fornecer os produtos, objeto desta licitação, endereço completo, telefone, fac-símile e endereço eletrônico (e-mail), este último se houver, para contato, nome do Banco, código da agência e número da conta corrente, para efeito de pagamento. Anexo a esta proposta de Preços deverá estar as informações concernente a qualificação do preposto autorizado a firmar o contrato, contendo nome completo, endereço, CPF, Carteira de Identidade, Estado Civil, Nacionalidade e Profissão, informando qual o instrumento que lhe outorga poderes para firmar o referido contrato (Contrato Social ou Procuração).

15. Os originais da Proposta de Preços e dos documentos solicitados no item 31 deverão ser entregues no **IPEN-CNEN/SP à Av. Prof. Lineu Prestes nº 2242 - Butantã - Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" CEP. 05508-000 São Paulo - SP, A/C Sr. Pregoeiro – Pregão número 188/2017**, no prazo de **até 72 (setenta e duas) horas**, a contar do encerramento da sessão do Pregão.

16. Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências do ato convocatório.

16.01. A proposta deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista no Edital.

17. Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação das propostas implica submissão a todas as condições estipuladas neste Edital e seus



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada no preâmbulo deste Edital.

Seção VI - DA DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

18. **A partir das 10:00 horas do dia 27.11.2017** e em conformidade com o item 12 deste Edital, terá início a sessão pública deste **Pregão Eletrônico nº 188/2017**, com a divulgação das Propostas de Preços recebidas e início da etapa de lances, conforme Edital.

Seção VII - DA FORMULAÇÃO DOS LANCES

19. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o licitante imediatamente informado do seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

19.01. Os licitantes deverão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

19.02. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

19.03. Na fase competitiva do pregão, o intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a 20 (vinte) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a 03 (três) segundos, **em consonância com o disposto no artigo 2º da IN SLTI/MPOG 3 DE 04.10.2013, com redação dada pela IN SLTI/MPOG 4 de 15/10/2013.**

19.04. Os lances enviados em desacordo com o item 19.03 serão descartados automaticamente pelo sistema.

20. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

21. Durante a sessão pública, os Licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

21.01. No caso de desconexão do Pregoeiro, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- 21.02. O Pregoeiro, quando possível, dará continuidade à sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.
22. Quando a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa e terá reinício somente após comunicação aos participantes, no endereço eletrônico utilizado para divulgação.
23. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
24. Caso o sistema não emita o aviso de fechamento iminente, o Pregoeiro se responsabilizará pelo aviso de encerramento aos licitantes.
25. Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a aquisição.
- 26 - Encerrada a etapa de lances da sessão pública, os licitantes deverão acompanhar a etapa de Aceitação, permanecendo *on-line* para a resposta de dúvidas por parte da Pregoeira, bem como eventual negociação de valores. Nesta etapa, o sistema disponibiliza um *chat* bilateral, sempre a partir de comunicação do Pregoeiro.
- 26.01. Após a etapa de lances, sendo verificada a ocorrência de empate técnico, através do *chat* bilateral, nos termos do art. 44 da Lei Complementar nº 123/06, será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas, empresas de pequeno porte e **sociedade cooperativa**.
- 26.02. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte e **sociedade cooperativa** forem iguais ou até 5 % (cinco por cento) superiores à proposta melhor classificada.
- 26.03. Para efeito do disposto no subitem 26.01, ocorrendo o empate técnico, serão adotados os seguintes procedimentos:
- a) a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a **sociedade cooperativa** melhor classificada será convocada para, em querendo, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após a solicitação do Pregoeiro, sob pena de preclusão, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- b) não ocorrendo a contratação da microempresa, empresa de pequeno porte ou **sociedade cooperativa**, na forma da alínea “a” acima, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 26.02, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- c) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte ou **sociedade cooperativa** que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 26.02, o próprio sistema “comprasnet” irá identificar a vencedora do certame;
- d) na hipótese da não-contratação nos termos previstos neste subitem, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

26.04. O disposto no subitem 26.03 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

26.05. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, ou do procedimento em caso de empate técnico, conforme disposto no subitem 26.03, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, bem assim decidir sobre sua aceitação.

26.06. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

Seção VIII - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

27. O julgamento obedecerá ao critério de **MENOR PREÇO** para o objeto licitado.

28. Encerrada a etapa de lances o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para contratação e verificará a habilitação do licitante conforme disposições do Edital.

29. Se a proposta não for aceitável ou se o licitante não atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

29.01. Ocorrendo a situação a que se refere este item, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



29.02. Constatado o atendimento às exigências fixadas no Edital, o Licitante será declarado vencedor.

Seção IX - DA HABILITAÇÃO

30. Efetuados os procedimentos previstos na seção VII deste Edital, e sendo aceitável a proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro procederá, de imediato, à verificação do atendimento das condições de habilitação dessa(s) licitante(s).

31. A habilitação da(s) licitante(s) vencedora(s) far-se-á mediante a comprovação de sua regularidade fiscal e da apresentação dos documentos abaixo em papel timbrado da empresa, datada com carimbo, assinada, rubricada em todas as folhas, isenta de emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas:

- a)** Atestados de capacidade técnica, fornecidos por clientes (entidades públicas ou empresas privadas), que atestem que a licitante tenha prestado serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação.
 - a.1)** os atestados de capacidade técnica-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente (incluído pela Instrução Normativa nº 6, de 23 de dezembro de 2013).
- b)** **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho;
- c)** **Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos e Contribuições Federais e a Dívida Ativa da União**, emitida pela Secretaria da Receita Federal, dentro do prazo de validade do documento;
- d)** **Certidão Negativa de Débito - (CND)** emitida pelo INSS, dentro do prazo de validade do documento;
- e)** **Certificado de Regularidade de Situação (CRS)**, emitido pela Caixa Econômica Federal, demonstrando situação regular perante o FGTS, dentro do prazo de validade do documento;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



f) Comprovação Jurídica será feita mediante a apresentação dos seguintes documentos: Registro comercial, no caso de empresa individual; Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados, em se tratando de **sociedades empresarial** e, no caso de sociedades por ações, acompanhados de documentos de eleição de seus administradores; Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

g) Qualificação Econômico-Financeira será feita mediante a apresentação da seguinte documentação:

g.1) certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da licitante;

g.2) balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

g.3) A boa situação financeira a que se refere a alínea acima, estará comprovada na hipótese de a licitante dispor de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) superiores a 1 (um inteiro), calculado de acordo com a fórmula abaixo:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

g.3.1 As empresas que apresentarem resultado igual ou menor do que 1 (um), em qualquer dos índices referidos acima, deverão comprovar o capital mínimo ou patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por centos) do valor estimado da contratação. A comprovação deverá ser feita relativa à data da apresentação da proposta, mediante a apresentação do balanço patrimonial, admitida a atualização para esta data, por meio de índices oficiais.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



g.3.1.1 Tratando-se de Sociedade Cooperativa, o documento citado na “**alínea g.3.1**” deverá ser apresentado acompanhado da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe ao artigo 112 da Lei 5.764/1971, ou de uma declaração, sob penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

g.3.1.2 Tratando-se de Sociedade Cooperativa, deverá ser apresentada a documentação especificada nos incisos I a VII do parágrafo 3º do artigo 19 da IN SLTI/MPOG 2/2008 (redação dada pela Instrução Normativa nº 3, de 16 de outubro de 2009)

- h) Declaração**, conforme Anexo IV, certificado a inexistência de fatos supervenientes à sua habilitação;
- i)** Para Licitantes qualificados como empresário ou sociedade empresarial, apresentar **Certidão Simplificada**, expedida pela Junta Comercial, com vistas a comprovar a condição jurídica de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos exatos termos do artigo 8º da Instrução Normativa do Diretor do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC nº 103, de 30 de abril de 2007.
- j)** Licitantes estabelecidas como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa, também deverão apresentar a documentação exigida nas **alienas “c” - “d” - “e” deste item 31**, no entanto, caso essa documentação apresente alguma restrição, a Licitante deverá apresentar Declaração de que quando DECLARADA VENCEDORA comprovará a referida regularidade fiscal, dentro do prazo de validade do documento **em estrita consonância com o disposto no artigo 43 da Lei 123.2006 com redação dada pela LC nº 155/2016**, ou seja após **cinco dias úteis** contados a partir de sua classificação como vencedora do certame.
- k)** Para Licitantes qualificadas como **sociedade cooperativa** apresentar: **ata** de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como, o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971; regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com ata da assembleia que os aprovou; editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias e ata de sessão em que os cooperados autorizam a sociedade cooperativa a fornecer o objeto da Licitação.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- l) Atestado de Visita Técnica** - As licitantes deverão proceder o **Agendamento**, através do Fone: (11) 3133-9716 ou (11) 3133-9671, na Gerencia de Metrologia das Radiações do IPEN-CNEN/SP com a Dra. Linda e/ou Dra. Letícia, no período de 08 (oito) dias corridos, contados a partir da publicação da Abertura do Certame, no Diário Oficial da União, para inteirar-se em profundidade sobre a real dimensão dos serviços, conforme Documento de **Registro de Visita Técnica - Anexo V** deste edital e receber informações adicionais, caso necessário, com elaboração de **Ata para cada licitante com a emissão de Atestado de Visita Técnica**.
- m) Certificado de Autorização de Funcionamento**, expedido pelo Comitê de Avaliação de Serviços de Ensaio e Calibração – CASEC/IRD/CNEN, conforme Norma CNEN NN 3.01;

31.01. A documentação prevista acima deverá ser encaminhada pela Licitante classificada em primeiro lugar, conforme mencionado no item 14 deste Edital, com posterior encaminhamento desses originais, ou cópias autenticadas, conforme mencionado no item 15 deste Edital.

31.02. As licitantes cadastradas no SICAF (documentação obrigatória - válida e habilitação parcial - válida), estão dispensadas de apresentar os documentos solicitados nas letras "c", "d", "e", "f", e "g" do item 31.

31.03. A licitante melhor colocada, caso esteja com a documentação vencida no SICAF, deverá apresentar a documentação de **comprovação de regularidade fiscal; de habilitação jurídica e de qualificação econômico-financeira**, através do e.mail **gcclitacoes@ipen.br**, no prazo de 02 (duas) horas, e encaminhar os originais ou cópia autenticada dos documentos faltantes em até 72 (setenta e duas) horas, **a contar do encerramento da sessão do pregão**.

31.04 A licitante melhor colocada, **se Microempresa, empresa de Pequeno Porte ou Sociedade Cooperativa** caso esteja com alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, terá o prazo de regularização assegurado no § 1º do artigo 43 da Lei 123.2006, **com redação dada pela LC nº 155/2016**.

32. A situação regular quanto à habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal da licitante cadastrada no SICAF (cadastramento válido) será confirmada por meio de consulta *online* logo após a sessão do Pregão.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



33. Procedida à consulta, será impressa declaração demonstrativa da situação da licitante, a qual será juntada ao processo de licitação.

33.01. Para efeito de habilitação também será realizada consulta ao cadastro de empresas inidôneas e suspensas – CEIS, através do Portal da Transparência (www.transparencia.gov.br), e no Cadastro Nacional de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa expedida pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), disponível no endereço www.cnj.jus.br, sendo impressa declaração demonstrativa da Licitante.

33.02. Fica a licitante ciente também que o IPEN-CNEN/SP poderá realizar diligências para verificar a adequação dos materiais às exigências do edital, em especial, em relação ao cumprimento do artigo 5º da Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental. Caso não se confirme essa adequação, garantidos o contraditório e a ampla defesa, a Licitante será **desclassificada**.

34. As licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação na presente licitação, ou os apresentar em desacordo com o estabelecido neste Edital, serão **inabilitada**.

35. Constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora e a ela adjudicado o objeto da licitação, caso não haja interposição de recurso, encaminhando-se, em seguida, os autos à autoridade competente para homologação da licitação.

Seção X - DOS RECURSOS

36. Declarado o vencedor, qualquer Licitante poderá, durante a sessão pública, de forma **imediata e motivada**, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de **3 (três) dias** para apresentar as razões de recurso, ficando os demais Licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis á defesa dos seus interesses.

37. É assegurada aos licitantes vistas dos autos do processo, que permanecerão na sala da **Gerência de Contratos e Convênios**, localizada no 2º andar do Bloco A, no **telefone (0xx11) 3133-8977**, com a finalidade de subsidiar a preparação de recursos e de contrarrazões.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



38. O recurso contra decisão do Pregoeiro **terá efeito suspensivo.**
39. No caso de interposição de recurso, o Pregoeiro poderá:
- 39.01. Rever sua decisão fundamentadamente;
- 39.02. Prestar informações e submeter o assunto à decisão da autoridade superior, que poderá dar ou negar provimento ao recurso.
40. Nas situações previstas no item 39, deste Edital, o acolhimento do recurso importará a invalidação, quando for o caso, apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
41. A falta de manifestação imediata e motivada do Licitante quanto à intenção de recorrer, importará na decadência desse direito, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto deste Edital ao Licitante declarado vencedor.
42. A apresentação das razões recursais e contra razões deverão estar dentro do prazo legal, registradas no site www.comprasnet.gov.br e enviadas, **também dentro do prazo legal**, devidamente assinadas por representante credenciado da recorrente, através do endereço eletrônico: gclicitacoes@ipen.br.
43. Não serão conhecidas as razões recursais ou contrarrazões apresentadas após os respectivos prazos legais.

Seção XI - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

44. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, o objeto será adjudicado ao Licitante vencedor e será homologado o procedimento licitatório, pelo Sr. Coordenador de Área de Administração do Órgão Conveniado do IPEN-CNEN/SP.
45. Após a homologação o adjudicatário será convocado para assinar o contrato no prazo definido no Edital.
46. Efetuada a homologação, será esse ato tornado público através de publicação no Diário Oficial da União.
47. Fica resguardado o direito da Administração do IPEN/CNEN/SP, através de seu Coordenador da Área Administrativa, homologar o procedimento licitatório, ou de revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público decorrentes de fatos supervenientes e suficientes para justificar tal procedimento, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito devidamente fundamentado.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



48. Poderá o IPEN-CNEN/SP deixar de contratar a empresa licitante melhor classificada, se tiver conhecimento de algum fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento da licitação, que comprometa sua idoneidade financeira, sua capacidade técnica ou administrativa, ou reduza sua capacidade de atendimento e cumprimento das obrigações assumidas, desqualificando-a, sem que a esta caiba direito de indenização ou reembolso de qualquer espécie.

Seção XII - DO CONTRATO

49. Após a publicação dos atos de homologação e adjudicação, será emitido Nota de Empenho e entregue à adjudicada através de seu representante, ficando esta obrigada a assinar o respectivo contrato no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

49.01. Este prazo poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, se solicitado pela adjudicada, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração do IPEN-CNEN/SP.

49.02. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital, as quais deverão ser mantidas pelo Licitante durante a vigência do contrato.

49.03. O futuro contrato a ser celebrado obedecerá às disposições da Lei 8.666/93, inclusive no que concerne ao seu artigo 55 – inciso XII. ...”*Art. 55 São cláusulas necessárias em todo contrato as que estabelecem: ... XII a legislação aplicável à execução do contrato e especialmente aos casos omissos.*

50. Caso o Licitante vencedor da licitação não faça a comprovação referida no item 49.02 deste Edital ou quando injustificadamente recusar-se a assinar o contrato, será convocado outro Licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, assinar o contrato, sem prejuízo das multas previstas em Edital e no contrato e das demais cominações legais.

51. Após a publicação do ato de homologação no DOU, a adjudicada terá o prazo de 02 (dois) dias úteis para encaminhar correspondência à Gerência de Contratos e Convênios – GCC da CNEN-IPEN, com os dados do responsável que assinará o contrato e a procuração ou outro instrumento que lhe outorgue tais poderes.

52 - O prazo do contrato a ser celebrado, consoante minuta anexa (Anexo I), será de 12 (doze) meses, com vigência a partir da data de sua assinatura, podendo a critério da Administração ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, até o limite de 60(sessenta) meses, conforme art. 57, inciso II da Lei nº 8.666 de 21/06/1993.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



Seção XIII - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

53. Além do estipulado nos demais itens deste Edital, a adjudicada/contratada e IPEN-CNEN/SP, ficarão obrigados a:

53.01. **CONTRATADA:**

- a) Garantir fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;
- b) Executar os serviços de acordo com o estabelecido neste Edital, **com todas as informações contidas em seu Anexo II – “Projeto Básico”**, com técnicas que garantam a qualidade dos serviços e em rigorosa observância aos procedimentos de segurança inerentes a esse tipo de serviço, e tudo mais que for necessário à sua perfeita execução ainda que não expressamente mencionado;
 - b.1) É de responsabilidade da CONTRATADA o conhecimento técnico de todas as atividades envolvidas nos serviços, objeto deste Edital;
- c) Manter, durante toda a execução do futuro Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, **todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação**, inclusive no que concerne a regularidade fiscal, comprovação jurídica e qualificação econômico-financeira expressa nas **alíneas “b” – “c” – “d” – “e” - “f” e “g” do item 31 do Edital**;
- d) Aceitar, nas mesmas condições contratuais estabelecidas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do futuro contrato;
- e) Preservar o nome da Instituição, para a qual foi contratada, responsabilizando-se pelo seu uso indevido;
- f) Não se valer do futuro contrato para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito dele decorrentes em quaisquer operações de desconto bancário;
- g) Atender com presteza às solicitações da Fiscalização do IPEN-CNEN/SP, que se relacionarem com o objeto deste Edital;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- h)** Responsabilizar-se pelo refazimento dos serviços, sem qualquer ônus adicional para o IPEN-CNEN/SP e enquanto não houver sido definitivamente aceitos, caso não se encontrem dentro das especificações técnicas estabelecidas neste Edital, divirjam do que foi solicitado ou apresentem defeitos e/ou vícios redibitórios;
- i)** Responder por eventuais transtornos ou prejuízos causados aos serviços do IPEN-CNEN/SP, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução do futuro contrato
- j)** Garantir, por si e por seus prepostos, o absoluto sigilo de todas as informações obtidas em decorrência dos trabalhos objeto da presente licitação;
- k)** Seguir as Normas Regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria Nº 3.214, de 8 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho e deve apresentar um Plano de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA constante na NR-9 e um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO constante na NR-7, de todos os seus trabalhadores expostos aos riscos inerentes as atividades por eles desenvolvidas na prestação de serviços nas instalações do IPEN-CNEN/SP. O PPRA e o ASO dos trabalhadores devem ser apresentados no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis antes do início da serviço de engenharia, à Gerência de Contratos e Convênios, que submeterá à apreciação da GBS -Gerência de Benefícios e Saúde, órgão responsável pelo SEST - Serviço de Engenharia e Segurança do Trabalho e Medicina Ocupacional do IPEN-CNEN/SP.
 - k.1)** Dotar suas instalações de recursos tais que, além de atender a execução dos serviços contratados, a legislação em vigor e as recomendações do IPEN-CNEN/SP, garanta a qualquer tempo, condições de segurança, adequabilidade, higiene e conforto a todo o seu pessoal e sub-contratados envolvidos com este contrato, conforme a Norma NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);
- l)** Dar ciência imediata à autoridade competente das anormalidades ocorridas durante a prestação dos serviços, objeto deste Edital;
- m)** Zelar pela disciplina e organização no ambiente de trabalho, cumprindo e fazendo cumprir, irrestritamente, os regulamentos do IPEN-CNEN/SP, inclusive os horários estabelecidos, bem como o trânsito de seus empregados nas dependências do IPEN-CNEN/SP;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- n)** Manter durante toda a execução do futuro contrato as disposições, concernentes a sustentabilidade socioambiental, contidas no item 3.2 do Projeto Básico - Anexo II deste Edital,
- o)** Manter durante toda a execução do futuro contrato a certificação para a “prestação de Serviço de Monitoração Individual Externa” vigente pelo Comitê de Avaliação de Serviços de Ensaio e Calibração – CASEC, emitido pelo Instituto de Radioproteção e Dosimetria da CNEN;
- p)** Ressarcir o IPEN-CNEN/SP ou terceiros, por qualquer dano ou prejuízo causado, por seus empregados ou prepostos, no desempenho de suas tarefas (objeto deste Edital), ou em conexão com elas;
- q)** Não se utilizar de mão de obra de menores de 18 anos para a realização dos serviços objeto deste Contrato
- r)** Cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme exigência do inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93.

53.02. **IPEN-CNEN/SP:**

- a) Pagar com pontualidade o preço acordado;
- b) Cumprir todas as normas e condições do presente Contrato;
- c) Fornecer todas as informações ou esclarecimentos e condições necessárias à plena execução do contrato a ser celebrado;
- d) Expedir, por escrito, eventuais advertências, multas e penalidades dirigidas à CONTRATADA;
- e) Notificar à futura Contratada quaisquer irregularidades constatadas na execução do objeto deste Edital, pedindo providências para a regularização das mesmas;
- f) Cumprir o estabelecido no Art. 11 da IN-RFB nº 1.234 de 11.01.2012, bem como, suas alterações.
- g) Realizar consulta ao cadastro de empresas inidôneas e suspensas – CEIS, através do Portal da Transparência (www.transparencia.gov.br) e no Cadastro Nacional de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa expedida pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), disponível no endereço www.cnj.jus.br, sendo impressa declaração demonstrativa da Licitante



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- h) Realizar diligências para verificar a adequação dos serviços às exigências do Projeto Básico – Anexo II deste Edital, em especial, em relação ao cumprimento do artigo 5º da Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental. Caso não se confirme essa adequação garantidos o contraditório e ampla defesa, o futuro contrato será rescindido.

Seção XIV - DAS PENALIDADES

54. Quem, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, **deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame**, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital **e em seus anexos e das demais cominações legais**.

55. Na hipótese do não cumprimento do prazo para assinatura do contrato, de que trata o item 49 a licitante ficará sujeita, a critério da CNEN-IPEN, às penalidades seguintes, sem prejuízo da aplicação de outras cabíveis:

55.01. Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, a ser cobrado **diretamente da licitante**, ou judicialmente, após ser inscrita na **Dívida Ativa da CNEN**;

55.02. Suspensão temporária do direito de participar, por prazo não superior a 5 (cinco) anos, em licitação do IPEN-CNEN/SP;

56. Em função da natureza da infração, o IPEN-CNEN/SP poderá aplicar ainda à CONTRATADA, as penalidades de suspensão do direito de licitar, ou instruir o processo para que seja declarada inidônea para licitar ou contratar nos termos do artigo 7º da Lei 10.520/02 e legislação complementar c/c inciso IV do artigo 87 da Lei 8.666/93;

56.01 É facultado à Administração, quando o licitante convocado não assinar o contrato no prazo fixado neste Edital, convocar licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado ou revogar a licitação, em estrita consonância com o disposto no art. 27, § 3º do Decreto nº 5.450, de 31.05.2005.

57. No caso de não cumprimento das obrigações assumidas, ou caso as faça fora do convencionado, a futura Contratada ficará sujeita, a critério do IPEN-CNEN/SP, e



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



conforme a gravidade do caso, a advertência escrita, até o máximo de duas, sendo que em seguida, na reincidência, será aplicada a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do futuro contrato.

57.01 Além das sanções previstas nos itens anteriores, ressalvados os casos de força maior devidamente comprovado e aceitos pela CNEN-IPEN, caso a Contratada atrase a entrega dos serviços, ficará sujeita às seguintes multas:

57.01.01 - Multa diária de 0,10% (dez centésimos por cento), para atrasos de até 10 (dez) dias, incidente sobre o valor da fatura do mês previsto para entrega dos serviços;

57.01.02 - Multa diária de 0,15% (quinze centésimos por cento), para atrasos superiores a 10 (dez) dias, afastada a aplicação do dispositivo na alínea anterior, incidente sobre o valor da fatura do mês previsto para entrega dos serviços.

57.01.03 - O atraso superior a 30 (trinta) dias será considerado como recusa de entrega dos serviços ensejando a rescisão do Contrato, por justa causa e aplicado a multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, a ser inscrita na **Dívida Ativa da CNEN** e cobrado judicialmente.

58. Terão como ressalva para efeito da não aplicação das multas previstas nesta Seção os casos fortuitos ou de força maior que se enquadrem no parágrafo único do artigo 393 do Código Civil ou, ainda, qualquer fato que o IPEN-CNEN/SP der causa e que venha a prejudicar ou impossibilitar a execução da obrigação.

59. Em nenhuma hipótese serão considerados casos fortuitos ou de força maior prejuízos que, eventualmente, venham a ser causado ao IPEN-CNEN/SP ou a terceiros por negligência, imprudência ou imperícia dos funcionários da Contratada, ou omissão de seus prepostos.

60. Qualquer evento considerado pela Contratada como previsto no **item 58**, deverá ser comunicado ao IPEN-CNEN/SP, por escrito, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas da ocorrência do fato, cabendo ao IPEN-CNEN/SP decidir sobre a procedência ou não das razões apresentadas.

61. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à futura Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993 e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



62. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

63 - O valor da multa aplicada, após o prazo recursal previsto no art. 87, § 2º da Lei 8.666/93 e não aceito pelo IPEN-CNEN/SP, previsto no **item 61**, será descontado do pagamento eventualmente devidos pelo IPEN-CNEN/SP, ou se for o caso, será inscrita na Dívida Ativa da CNEN e cobrada judicialmente.

64.- As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

Seção XV – DA RESCISÃO CONTRATUAL

65. A inexecução total ou parcial do contrato, por parte da CONTRATADA, assegurará ao IPEN-CNEN/SP o direito de rescisão nos termos do artigo 77, bem como nos casos citados no artigo 78, da Lei nº. 8.666/93.

66. A rescisão do contrato também poderá se efetuar nos termos do artigo 79, da Lei nº. 8.666/93:

- I. determinada por ato unilateral e escrito do IPEN-CNEN/SP, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº. 8.666/93;
- II. amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzidos a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a administração;
- III. judicialmente, nos termos da legislação.

67. Em caso de rescisão, conforme o inciso I do item anterior aplicar-se-á, no que couber, os direitos decorrentes do artigo 80, da Lei nº. 8.666/93, que regularão os casos omissos.

Seção XVI - DA FISCALIZAÇÃO

68 - O IPEN-CNEN/SP reserva-se o direito de exercer fiscalização sobre o serviço licitado através de servidor credenciado, o qual estará investido de plenos poderes para aceitar ou recusar o serviço que se encontrar em desacordo com o solicitado neste Edital e com as normas técnicas pertinentes.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



68.1 – Ao Servidor Credenciado caberá:

- a Sustar quaisquer serviços, sempre que considerar a medida necessária à boa execução ou para garantir condições de segurança das mesmas;
- b Recusar os serviços executados fora dos padrões exigidos;
- c Decidir as questões que se levantarem no campo durante o andamento dos serviços;
- d Acompanhar a execução dos serviços;
- e Controlar a execução dos serviços, verificando se o pessoal, máquinas e equipamentos são suficientes para sua realização.
- f Assinar mensalmente a adequação dos relatórios.
- g Devolver todos os dosímetros fornecidos quando do encerramento do futuro contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados a partir do último dia de vigência do instrumento contratual.

69 - Quaisquer exigências da fiscalização do IPEN-CNEN/SP, inerentes ao objeto do futuro contrato, deverão ser prontamente atendidas pela futura Contratada em qualquer ônus para o IPEN-CNEN/SP.

70 - Nos termos do art. 73, **inciso I**, da Lei nº 8.666/93, **o Serviço será recebido** provisoriamente pelo Fiscal do futuro contrato, nos termos **do item 3 do Projeto Básico - Anexo II deste Edital**, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**. Após, no prazo de **+ 05 (cinco) dias úteis, totalizando 10 (dez) dias úteis**, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo do serviço, onde será observada sua qualidade, nos termos deste Edital e de seu Anexo II. Após esse prazo será processado o pagamento, conforme item 72 do Edital.

71 - A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização do IPEN-CNEN/SP, não fará cessar nem diminuir a responsabilidade da futura Contratada pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas neste Licitação, nem por quaisquer danos, inclusive contra terceiros ou irregularidades constatadas.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



Seção XVII - DA FORMA DE PAGAMENTO

72. O pagamento dos serviços entregues e **aceitos definitivamente** pela Fiscalização do IPEN-CNEN/SP, **será efetuado mensalmente**, até o 20º (vigésimo) dia subsequente à apresentação pela Contratada, junto ao Setor de Recebimento de Materiais da Gerência de Material e Patrimônio, da Nota Fiscal devidamente preenchida e detalhada, devendo indicar em seu corpo o nome do banco, o número da agência, a praça e o número da conta, para que seja efetuado o crédito bancário referente ao pagamento.

73. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a respectiva Nota Fiscal/Fatura será restituída à CONTRATADA para as correções necessárias e o pagamento ficará sobrestado até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo de pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a IPEN/CNEN-SP.

74. O pagamento será efetuado através de Ordem Bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela futura Contratada, mediante Ordem Bancária Crédito (OBC), ou por meio de Ordem Bancária Fatura (OBF), com código de barras, cumprindo-se o estabelecido no Art. 11 da IN-RFB nº 1.234 de 11.01.2012. Será considerada a data de pagamento o dia em que constar como emitida a Ordem Bancária.

74.01. O pagamento, mediante a emissão de qualquer modalidade de Ordem Bancária, será realizado desde que a futura Contratada efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, no que se refere às retenções tributárias de que trata a Instrução Normativa (IN) da SRF nº 480 de 15/12/2004 com suas alterações; Instrução Normativa **RFB nº 971 de 13/11/2009**; Leis 13.701 e 14.042 de 24/12/2003 e 30/08/2005 respectivamente e **Decreto 53.151 de 17/05/2012** da Prefeitura Municipal de São Paulo - P.M.S.P.

75. O pagamento somente será processado se o CNPJ constante da Nota Fiscal/Fatura de serviços for aquele indicado na proposta apresentada pela futura Contratada na fase licitatória.

75.01. Nos termos do Protocolo ICMS 42, de 03.07.2009 é facultado o o faturamento por meio de Nota Fiscal Eletrônica, que se escolhido, deverá ser enviada no endereço: nfe@ipen.br.

76. O pagamento somente será liberado após confirmação de que a futura Contratada continua regular perante o SICAF no que se refere a Seguridade Social (INSS e FGTS) e com a Fazenda Pública.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



76.1 - Não será permitido qualquer reajustamento de preços.

77. O IPEN-CNEN/SP poderá reter o pagamento independentemente da aplicação das penalidades previstas na Seção XIV deste Edital, ou da faculdade de rescisão do contrato, em caso de faltas que, a critério do IPEN-CNEN/SP, prejudiquem a execução do contrato e até que as mesmas sejam sanadas.

77.01. Conforme o disposto no art. 36 § 6º, da IN SLTI/MP nº 2, de 30.04.2008, alterada pela IN SLTI/MP nº 3, de 16.10.2009, a retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, ocorrerá quando o contrato:

I - não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas, ou:

II - deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para o fornecimento dos produtos, ou utilizá-los com qualidade inferior à demandada.

77.02 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

I = Índice de compensação financeira assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

Seção XVIII – DA REPACTUAÇÃO DO VALOR

Qualquer reajustamento de preços cotados, só poderão ser repactuados, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, a contar da data da proposta,



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



da data da última repactuação ou da data do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho que estipular o salário vigente à época da apresentação da proposta, vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de antecipações e de benefícios não previstos originalmente.

SUBCLAUSULA PRIMERIA - Visando a adequação aos novos preços praticados no mercado, desde que solicitado pela CONTRATADA e observado o interregno mínimo de 01 (um) ano contado na forma apresentada no subitem que se seguira, o valor consignado no Termo de Contrato será repactuado, competindo à CONTRATADA justificar e comprovar a variação dos custos, apresentando memória de cálculo e planilhas apropriadas para análise e posterior aprovação da CONTRATANTE, na forma estatuída no Decreto nº 2.271, de 1997, e nas disposições aplicáveis da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2008.

SUBCLAUSULA SEGUNDA. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, em repeito ao princípio da anualidade do reajustamento dos preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutira variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, tais como os custos decorrentes da mão de obra e os custos decorrentes dos insumos necessários à execução do serviço.

SUBCLAUSULA TERCEIRA. O interregno mínimo de 01 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

- a) Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir dos efeitos financeiros do acordo, dissídio ou convenção coletiva de trabalho, vigente à época da apresentação da proposta, relativa a cada categoria profissional abrangente pelo contrato;
- b) Para os demais custos, sujeitos à variação de preços do mercado: a partir da data limite para apresentação das propostas constante do Edital;
- c) Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno de um ano será computado da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto de nova solicitação. Entende-se como última repactuação, a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que celebrada ou apostilada;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- d)** O prazo para a CONTRATADA solicitar a repactuação encerra-se na data da prorrogação contratual subsequente ao novo acordo, dissídio ou convenção coletiva que fixar os novos custos de mão de obra da categoria profissional abrangida pelo contrato, caso não haja prorrogação;
- e)** Caso a CONTRATADA não solicite a repactuação tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito à repactuação;
- f)** Nessas condições, se a vigência do contrato tiver sido prorrogada, nova repactuação só poderá ser pleiteada após o decurso de novo interregno mínimo de 01 (um) ano, contado:
- f.1)** da vigência do acordo, dissídio ou convenção coletiva anterior, REM relação aos custos decorrentes de mão de obra;
- f.2)** do dia em que se completou um ou mais anos da apresentação da proposta. Em relação aos custos sujeitos à variação de preços do mercado;
- g)** Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria, ou ainda não tenha sido possível à CONTRATANTE ou a futura CONTRATADA proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à apresentação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão;
- h)** Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, com datas base diferenciadas, a repactuação deverá ser dividida em quantas parcelas quantos forem os acordos, dissídios ou convenções coletivas das categorias envolvidas na contratação.
- i)** é vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal. Sentença normativa, acordo coletivo ou convenções coletiva.
- j)** A CONTRATANTE não se vincula às disposições contidas em acordos e convenções coletivas que não tratem de matéria trabalhista.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



k) Quando a repactuação referir-se aos custos da mão de obra, a CONTRATADA efetuará a comprovação da variação dos custos dos serviços por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria profissional abrangida pelo contrato.

l) Quando a repactuação referir-se aos demais custos, a CONTRATADA demonstrará a variação por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços e comprovará o aumento dos preços de mercado dos itens abrangidos, considerando-se:

l.1) os preços praticados no mercado ou em outros contratos da Administração;

l.2) as particularidades do contrato em vigência;

l.3) a nova planilha com variação dos custos apresentados;

l.4) índice específico, setorial ou geral, que retrate a variação dos preços relativos a alguma parcela dos custos dos serviços, desde que devidamente individualizada na Planilha de Custos e Formação de Preços da CONTRATADA.

l.5) A CONTRATANTE poderá realizar diligências para conferir a variação de custos alegada pela CONTRATADA.

m) Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

m.1) a partir da ocorrência do fato gerador que deu causa à repactuação;

m.2) em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão das próximas repactuações futuras; ou

m.3) em data anterior à ocorrência do fato gerador, exclusivamente quando a repactuação envolver revisão do custo de mão de obra em que o próprio fato



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



gerador, na forma de acordo, dissídio ou convenção coletiva, ou sentença normativa, contemplar data de vigência retroativa, podendo esta ser considerada para efeito de compensação do pagamento devido, assim como para a contagem da anualidade em repactuações futuras.

n) Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

o) A decisão sobre o pedido de repactuação deve ser feito no prazo máximo de sessenta dias, contados a partir da solicitação e da entrega dos comprovantes de variação dos custos.

p) O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto a CONTRATADA não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pela CONTRATANTE para a comprovação da variação dos custos.

SUBCLÁUSULA QUARTA - Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados no primeiro ano da contratação deverão ser eliminados como condição para renovação.

Seção XIX - DA CAUÇÃO/FIANÇA

78. Nos termos do artigo 56 da lei nº 8.666/93, fica a licitante vencedora dispensada de apresentar a garantia prevista no citado dispositivo legal.

Seção XX - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

79. As despesas decorrentes da licitação correrão à conta da verba “Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica” – Elemento Despesas 339039, Nota de Empenho nº **2017NE8.....**, de/...../....., Programa de Trabalho da União nº **19.572.2059.9215N.0001**.

79.01. Conforme Orientação Normativa da Advocacia-Geral da União nº 39, de 13/12/2011 - “A vigência dos contratos regidos pelo art. 57, caput, da Lei 8.666, de 1993, pode ultrapassar o exercício financeiro em que celebrados, desde que as



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



despesas a eles referentes sejam integralmente empenhadas, até 31 de dezembro, permitindo-se, assim, sua inscrição em restos a pagar.

Seção XXI – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

80. As normas que disciplinam este Pregão Eletrônico serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre as interessadas, atendidos o interesse público e o da Administração, sem comprometimento da segurança da contratação.

81. A presente licitação teve seus recursos orçamentários previstos e incluídos no orçamento anual da CNEN, conforme determina o artigo 14 da Lei 8666/93.

82. Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do Pregão, na forma Eletrônica para o endereço gclicitacoes@ipen.br.

83. Os pedidos de Esclarecimentos referentes ao processo licitatório, deverão ser enviados a Pregoeira, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço: gclicitacoes@ipen.br.

84. É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta ou do processo.

85. Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

86 - O IPEN-CNEN/SP **não disponibilizará suas instalações**, equipamentos ou conexões com o provedor do sistema eletrônico, às licitantes interessadas em participar deste Pregão Eletrônico.

87. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta apresentada. Contudo após a abertura da sessão não caberá à desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

88. Da sessão pública realizada pelo Pregoeiro será lavrada ata circunstanciada, que registrará os fatos mais importantes ocorridos e serão assinadas pelas licitantes presentes, pelo Pregoeiro e pela Equipe de Apoio.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



89. A contagem dos prazos estabelecidos neste Edital excluirá o dia do começo e incluirá o do vencimento. No caso do início ou vencimento do prazo recair em dia em que não haja expediente no IPEN-CNEN/SP, o termo inicial ou final se dará no primeiro dia útil subsequente em que houver expediente normal no IPEN-CNEN/SP.

90 - Fica eleito o Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária de São Paulo, para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes deste Edital, e do contrato consequente com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

São Paulo, 22 de setembro de 2017.

Antônio Helder Vieira
Pregoeiro

Letícia Lucente Campos Rodrigues
Gerencia de Metrologia das Radiações
Gerente
IPEN-CNEN/SP



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



ANEXO I – Minuta de Contrato

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MONITORAÇÃO INDIVIDUAL EXTERNA DOS TRABALHADORES OCUPACIONALMENTE EXPOSTOS NO IPEN-CNEN/SP, QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, ATRAVÉS DE SEU (IPEN-CNEN/SP) E A EMPRESA, NA FORMA ABAIXO:

CONTRATO Nº XXX/2017

LIVRO Nº 001/2017

PROC. IPEN-CNEN/SP Nº **01342001033/2017-15**

Pelo presente instrumento, a COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), Autarquia Federal criada pela Lei nº 4.118, de 27.08.62, alterada pela Lei nº 6.189, de 16.12.74, com a redação dada pela Lei nº 7.781, de 27.06.89, vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia consoante Anexo ao Decreto nº 6.129, de 20.06.07, Inciso VII, “b”, com sede à Rua General Severiano, nº 90, no Município e Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 00402552/0001-26, por meio do INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (IPEN), autarquia do Estado de São Paulo, gerido técnica e administrativamente pela COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, em conformidade com Convênio celebrado em 31 de maio de 2012 com o Governo do Estado de São Paulo (DOU 25.07.2012), estabelecido à Av. Prof. Lineu Prestes, 2.242 - Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira", Butantã, no Município e Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob o nº 00402552/0005-50 e Inscrição Estadual nº 110.670.880.110, neste ato representado pelo seu **Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado, Dr. WILSON APARECIDO PAREJO CALVO**, casado, Engenheiro de Materiais, carteira de identidade nº 12.622.916-8, Órgão Expedidor: SSP/SP, CPF nº 062.993.808-37, residente e domiciliado à Rua Desembargador Júlio Cesar de Faria, 80, Jardim Bonfiglioli, CEP: 05595-030, no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Portaria MCTIC nº 794, de 14.02.2017, publicada no DOU nº 33, página 5, Seção 2, em 15.02.2017, do Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, pela Portaria CNEN nº 88, de 17/12/2012, publicada no DOU nº 243, página 6, Seção 1, em 18/12/2012, e pela Portaria CNEN nº 34, de 30/06/2014, publicada no DOU nº 124, página 16, Seção 1, em 02/07/2014, respectivamente do Senhor Presidente Substituto e do Senhor Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, doravante designado **IPEN-CNEN/SP**, e a empresa....., com sede à, inscrita no CNPJ sob nº, neste ato representada pelo Sr. (cargo), portador do R.G. nº e do CPF nº, doravante denominada simplesmente CONTRATADA, têm entre si certo e ajustado o presente Contrato, mediante as cláusulas e condições



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



seguintes, observadas as disposições da Lei nº 8.666, de 21/06/93 e suas alterações posteriores, conforme segue:

CLÁUSULA I – DO OBJETO

O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa para a prestação do serviço de Monitoração Individual Externa dos trabalhadores ocupacionalmente expostos no IPEN/CNEN-SP, conforme condições e especificações técnicas, estabelecidas no Edital e seu Anexo II – Projeto Básico, o qual passa a fazer parte integrante do presente Instrumento Contratual:

CLÁUSULA II – DA FORMA DE EXECUÇÃO

A execução do objeto ora contratado deverá seguir os procedimentos de constantes do Anexo II do Edital, intitulado "Projeto Básico", o qual, como já mencionado, passa a fazer parte integrante deste Contrato.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA – Esse Contrato obedecerá às disposições da Lei 8.666/93, inclusive no que concerne ao seu artigo 55 – inciso XII. ...”*Art. 55 São cláusulas necessárias em todo contrato as que estabelecem: ... XII a legislação aplicável à execução do contrato e especialmente aos casos omissos.*

CLÁUSULA III – DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

Além do estipulado nas demais Cláusulas deste Contrato, a CONTRATADA e a CNEN/IPEN ficarão obrigadas a:

I - CONTRATADA:

- a)** Garantir fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados durante a execução do presente contrato;
- b)** Executar os serviços de acordo com o estabelecido neste contrato, **com todas as informações contidas n Projeto Básico – Anexo II do Edital**, com técnicas que garantam a qualidade dos serviços e em rigorosa observância aos procedimentos de segurança inerentes a esse tipo de serviço, e tudo mais que for necessário à sua perfeita execução ainda que não expressamente mencionado;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- b.1)** É de responsabilidade da CONTRATADA o conhecimento técnico de todas as atividades envolvidas nos serviços, objeto deste contrato;
- c)** Manter, durante toda a execução do futuro Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, **todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação**, inclusive no que concerne a regularidade fiscal, comprovação jurídica e qualificação econômico-financeira expressa nas **alíneas “b” – “c” – “d” – “e” - “f” e “g” do item 31 do Edital**;
- d)** Aceitar, nas mesmas condições contratuais estabelecidas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;
- e)** Preservar o nome da Instituição, para a qual foi contratada, responsabilizando-se pelo seu uso indevido;
- f)** Não se valer deste contrato para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito dele decorrentes em quaisquer operações de desconto bancário;
- g)** Atender com presteza às solicitações da Fiscalização do IPEN-CNEN/SP, que se relacionarem com o objeto deste contrato;
- h)** Responsabilizar-se pelo refazimento dos serviços, sem qualquer ônus adicional para o IPEN-CNEN/SP e enquanto não houver sido definitivamente aceitos, caso não se encontrem dentro das especificações técnicas estabelecidas neste contrato e no Projeto Básico – Anexo II do Edital, diverjam do que foi solicitado ou apresentem defeitos e/ou vícios redibitórios;
- i)** Responder por eventuais transtornos ou prejuízos causados aos serviços do IPEN-CNEN/SP, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução do futuro contrato
- j)** Garantir, por si e por seus prepostos, o absoluto sigilo de todas as informações obtidas em decorrência dos trabalhos objeto da presente licitação
- k)** Seguir as Normas Regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria Nº 3.214, de 8 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho e deve apresentar um Plano de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA constante na NR-9 e um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO constante na NR-7, de todos os seus trabalhadores expostos aos riscos inerentes as atividades por



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



elas desenvolvidas na prestação de serviços nas instalações do IPEN-CNEN/SP. O PPRA e o ASO dos trabalhadores devem ser apresentados no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis antes do início da prestação de serviços de engenharia, à Gerência de Contratos e Convênios, que submeterá à apreciação da GBS - Gerência de Benefícios e Saúde, órgão responsável pelo SEST - Serviço de Engenharia e Segurança do Trabalho e Medicina Ocupacional do IPEN-CNEN/SP.

- k.1)** Dotar suas instalações de recursos tais que, além de atender a execução dos serviços contratados, a legislação em vigor e as recomendações do IPEN-CNEN/SP, garanta a qualquer tempo, condições de segurança, adequabilidade, higiene e conforto a todo o seu pessoal e sub-contratados envolvidos com este contrato, conforme a Norma NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);
- l)** Dar ciência imediata à autoridade competente das anormalidades ocorridas durante a prestação dos serviços;
- m)** Zelar pela disciplina e organização no ambiente de trabalho, cumprindo e fazendo cumprir, irrestritamente, os regulamentos do IPEN-CNEN/SP, inclusive os horários estabelecidos, bem como o trânsito de seus empregados nas dependências do IPEN-CNEN/SP;
- n)** Manter durante toda a execução do futuro contrato as disposições, concernente a sustentabilidade socioambiental, contidas no item 3.2 do Projeto Básico - Anexo II do Edital;
- o)** Manter durante toda a execução deste contrato a certificação para a “prestação de Serviço de Monitoração Individual Externa” vigente pelo Comitê de Avaliação de Serviços de Ensaio e Calibração – CASEC, emitido pelo Instituto de Radioproteção e Dosimetria da CNEN
- p)** Manter durante toda a execução do futuro contrato a certificação para “Prestação de Serviço de Monitoração
- q)** Ressarcir o IPEN-CNEN/SP, ou terceiros, por qualquer dano ou prejuízo causado, por seus empregados ou prepostos, no desempenho de suas tarefas, ou em conexão com elas;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- r) Não se utilizar de mão de obra de menores de 18 anos para a realização dos serviços objeto deste Contrato
- s) Cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme exigência do inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93.

II – DO IPEN-CNEN/SP:

- a) Pagar com pontualidade o preço acordado;
- b) Cumprir todas as normas e condições do presente Contrato;
- c) Fornecer todas as informações ou esclarecimentos e condições necessárias à plena execução do presente contrato;
- d) Expedir, por escrito, eventuais advertências, multas e penalidades dirigidas à CONTRATADA;
- e) Notificar a Contratada quaisquer irregularidades constatadas na execução do objeto deste instrumento contratual, pedindo providências para a regularização das mesmas;
- f) Cumprir o estabelecido no Art. 11 da IN-RFB nº 1.234 de 11.01.2012, bem como, suas alterações.
- g) Realizar consulta ao cadastro de empresas inidôneas e suspensas – CEIS, através do Portal da Transparência (www.transparencia.gov.br) e no Cadastro Nacional de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa expedida pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), disponível no endereço www.cnj.jus.br, sendo impressa declaração demonstrativa da Contratada.
- h) Pagar com pontualidade o preço acordado;
- i) Cumprir todas as normas e condições do presente Contrato;
- j) Fornecer todas as informações ou esclarecimentos e condições necessárias à plena execução do contrato a ser celebrado;
- k) Expedir, por escrito, eventuais advertências, multas e penalidades dirigidas à CONTRATADA;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- l)** Notificar à CONTRATADA quaisquer irregularidades constatadas na execução deste contrato, pedindo providências para a regularização das mesmas;
- m)** Cumprir o estabelecido no Art. 11 da IN-RFB nº 1.234 de 11.01.2012, bem como, suas alterações.
- n)** Realizar consulta ao cadastro de empresas inidôneas e suspensas – CEIS, através do Portal da Transparência (www.transparencia.gov.br) e no Cadastro Nacional de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa expedida pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), disponível no endereço www.cnj.jus.br, sendo impressa declaração demonstrativa da Licitante
- o)** Realizar diligências para verificar a adequação dos serviços às exigências do deste contrato, em especial, em relação ao cumprimento do artigo 5º da Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental. Caso não se confirme essa adequação garantidos o contraditório e ampla defesa, este contrato será rescindido.

CLÁUSULA IV - DA FISCALIZAÇÃO

O IPEN-CNEN/SP reserva-se o direito de exercer fiscalização sobre o serviço aqui contratado através de servidor credenciado, o qual estará investido de plenos poderes para aceitar ou recusar o serviço que se encontrar em desacordo com o solicitado neste contrato e no Projeto Básico - Anexo II do Edital e com as normas técnicas pertinentes.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - Ao Servidor Credenciado caberá:

- a)** Sustar quaisquer serviços, sempre que considerar a medida necessária à boa execução ou para garantir condições de segurança das mesmas;
- b)** Recusar os serviços executados fora dos padrões exigidos;
- c)** Decidir as questões que se levantarem no campo durante o andamento dos serviços;
- d)** Acompanhar a execução dos serviços;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- e) Controlar a execução dos serviços, verificando se o pessoal, máquinas e equipamentos são suficientes para sua realização;
- f) Assinar mensalmente a adequação dos relatórios de dose.
- g) Devolver todos os dosímetros fornecidos quando do encerramento do futuro contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados a partir do último dia de vigência do instrumento contratual.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA - Quaisquer exigências da fiscalização do IPEN-CNEN/SP, inerentes ao objeto deste contrato, deverão ser prontamente atendidas pela Contratada em qualquer ônus para o IPEN-CNEN/SP.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA - Nos termos do art. 73, **inciso I**, da Lei nº 8.666/93, o **Serviço será recebido** provisoriamente pelo Fiscal deste contrato, nos termos **do item 3 do Projeto Básico - Anexo II do Edital**, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**. Após, no prazo de **+ 05 (cinco) dias úteis, totalizando 10 (dez) dias úteis**, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo do serviço, onde será observada sua qualidade, nos termos deste Edital e de seu Anexo II. Após esse prazo será processado o pagamento, conforme *caput* da clausula VII deste Instrumento Contratual.

SUBCLÁUSULA QUARTA - A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização do IPEN-CNEN/SP, não fará cessar nem diminuir a responsabilidade da Contratada pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas neste instrumento contratual, nem por quaisquer danos, inclusive contra terceiros ou irregularidades constatadas.

CLÁUSULA V – DO VALOR DO CONTRATO

O valor total do Contrato é de R\$..... (.....), e neste valor estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto deste contrato, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA VI – DA REPACTUAÇÃO DO VALOR

Qualquer reajustamento de preços cotados, só poderão ser repactuados, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, a contar da data da proposta,



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



da data da última repactuação ou da data do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho que estipular o salário vigente à época da apresentação da proposta, vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de antecipações e de benefícios não previstos originalmente.

SUBCLAUSULA PRIMERIA - Visando a adequação aos novos preços praticados no mercado, desde que solicitado pela CONTRATADA e observado o interregno mínimo de 01 (um) ano contado na forma apresentada no subitem que se seguira, o valor consignado no Termo de Contrato será repactuado, competindo à CONTRATADA justificar e comprovar a variação dos custos, apresentando memória de cálculo e planilhas apropriadas para análise e posterior aprovação da CONTRATANTE, na forma estatuída no Decreto nº 2.271, de 1997, e nas disposições aplicáveis da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2008.

SUBCLAUSULA SEGUNDA. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, em repeito ao princípio da anualidade do reajustamento dos preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutira variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, tais como os custos decorrentes da mão de obra e os custos decorrentes dos insumos necessários à execução do serviço.

SUBCLAUSULA TERCEIRA. O interregno mínimo de 01 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

- a) Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir dos efeitos financeiros do acordo, dissídio ou convenção coletiva de trabalho, vigente à época da apresentação da proposta, relativa a cada categoria profissional abrangente pelo contrato;
- b) Para os demais custos, sujeitos à variação de preços do mercado: a partir da data limite para apresentação das propostas constante do Edital;
- c) Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno de um ano será computado da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto de nova solicitação. Entende-se como última repactuação, a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que celebrada ou apostilada;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- d)** O prazo para a CONTRATADA solicitar a repactuação encerra-se na data da prorrogação contratual subsequente ao novo acordo, dissídio ou convenção coletiva que fixar os novos custos de mão de obra da categoria profissional abrangida pelo contrato, caso não haja prorrogação;
- e)** Caso a CONTRATADA não solicite a repactuação tempestivamente, dentro do prazo acima fixado, ocorrerá a preclusão do direito à repactuação;
- f)** Nessas condições, se a vigência do contrato tiver sido prorrogada, nova repactuação só poderá ser pleiteada após o decurso de novo interregno mínimo de 01 (um) ano, contado:
- f.1)** da vigência do acordo, dissídio ou convenção coletiva anterior, REM relação aos custos decorrentes de mão de obra;
- f.2)** do dia em que se completou um ou mais anos da apresentação da proposta. Em relação aos custos sujeitos à variação de preços do mercado;
- g)** Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria, ou ainda não tenha sido possível à CONTRATANTE ou a futura CONTRATADA proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à apresentação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão;
- h)** Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, com datas base diferenciadas, a repactuação deverá ser dividida em quantas parcelas quantos forem os acordos, dissídios ou convenções coletivas das categorias envolvidas na contratação.
- i)** é vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de instrumento legal. Sentença normativa, acordo coletivo ou convenções coletiva.
- j)** A CONTRATANTE não se vincula às disposições contidas em acordos e convenções coletivas que não tratem de matéria trabalhista.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



k) Quando a repactuação referir-se aos custos da mão de obra, a CONTRATADA efetuará a comprovação da variação dos custos dos serviços por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, dissídio ou convenção coletiva da categoria profissional abrangida pelo contrato.

l) Quando a repactuação referir-se aos demais custos, a CONTRATADA demonstrará a variação por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços e comprovará o aumento dos preços de mercado dos itens abrangidos, considerando-se:

l.1) os preços praticados no mercado ou em outros contratos da Administração;

l.2) as particularidades do contrato em vigência;

l.3) a nova planilha com variação dos custos apresentados;

l.4) índice específico, setorial ou geral, que retrate a variação dos preços relativos a alguma parcela dos custos dos serviços, desde que devidamente individualizada na Planilha de Custos e Formação de Preços da CONTRATADA.

l.5) A CONTRATANTE poderá realizar diligências para conferir a variação de custos alegada pela CONTRATADA.

m) Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações terão suas vigências iniciadas observando-se o seguinte:

m.1) a partir da ocorrência do fato gerador que deu causa à repactuação;

m.2) em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão das próximas repactuações futuras; ou

m.3) em data anterior à ocorrência do fato gerador, exclusivamente quando a repactuação envolver revisão do custo de mão de obra em que o próprio fato



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



gerador, na forma de acordo, dissídio ou convenção coletiva, ou sentença normativa, contemplar data de vigência retroativa, podendo esta ser considerada para efeito de compensação do pagamento devido, assim como para a contagem da anualidade em repactuações futuras.

- n) Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.
- o) A decisão sobre o pedido de repactuação deve ser feito no prazo máximo de sessenta dias, contados a partir da solicitação e da entrega dos comprovantes de variação dos custos.
- p) O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto a CONTRATADA não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pela CONTRATANTE para a comprovação da variação dos custos.

SUBCLÁUSULA QUARTA - Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados no primeiro ano da contratação deverão ser eliminados como condição para renovação.

CLÁUSULA VII – DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento dos serviços entregues e **aceitos definitivamente** pela Fiscalização do IPEN-CNEN/SP, **será efetuado mensalmente**, até o 20º (vigésimo) dia subsequente à apresentação pela Contratada, junto ao Setor de Recebimento de Materiais da Gerência de Material e Patrimônio, da Nota Fiscal devidamente preenchida e detalhada, devendo indicar em seu corpo o nome do banco, o número da agência, a praça e o número da conta, para que seja efetuado o crédito bancário referente ao pagamento.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a respectiva Nota Fiscal/Fatura será restituída à CONTRATADA para as correções necessárias e o pagamento ficará sobrestado até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo de pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a IPEN/CNEN-SP.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



SUBCLÁUSULA SEGUNDA - O pagamento será efetuado através de Ordem Bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA, mediante Ordem Bancária Crédito (OBC), ou por meio de Ordem Bancária Fatura (OBF), com código de barras, cumprindo-se o estabelecido no Art. 11 da IN-RFB nº 1.234 de 11.01.2012. Será considerada a data de pagamento o dia em que constar como emitida a Ordem Bancária.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA - O pagamento, mediante a emissão de qualquer modalidade de Ordem Bancária, será realizado desde que a futura Contratada efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, no que se refere às retenções tributárias e contribuições que trata as Instruções Normativas (IN) - **RFB nº 971 de 13/11/2009 e 1.234 de 11/01/2012**; Leis 13.701 e 14.042 de 24/12/2003 e 30/08/2005 respectivamente e **Decreto 53.151 de 17/05/2012** da Prefeitura Municipal de São Paulo - P.M.S.P..

SUBCLÁUSULA QUARTA - Os pagamentos somente serão processados se o CNPJ constante da Nota Fiscal/Fatura de serviços for aquele indicado na proposta apresentada pela CONTRATADA na fase licitatória.

SUBCLÁUSULA QUINTA - É facultado o faturamento através de nota fiscal eletrônico, que se escolhido, deverá ser enviado para o endereço nfe@ipen.br.

SUBCLÁUSULA SEXTA - O pagamento somente será liberado após confirmação de que a CONTRATADA continua regular perante o SICAF no que se refere à Seguridade Social (INSS e FGTS) e com a Fazenda Pública.

SUBCLÁUSULA SÉTIMA – Não será permitido qualquer reajustamento de preços.

SUBCLÁUSULA OITAVA - O IPEN-CNEN/SP poderá reter o pagamento independentemente da aplicação das penalidades previstas na Cláusula VIII deste contrato, em caso de faltas que, a critério do IPEN-CNEN/SP, prejudiquem a sua execução e até que as mesmas sejam sanadas.

SUBCLÁUSULA NONA - Conforme o disposto no art. 36 § 6º, da IN SLTI/MP nº 2, de 30.04.2008, alterada pela IN SLTI/MP nº 3, de 16.10.2009, a retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, ocorrerá quando o contrato:

- I - não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas ou:



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



II - deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade inferior à demandada.

SUBCLÁUSULA DECIMA - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

I = Índice de compensação financeira assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

CLÁUSULA VII – DA VIGÊNCIA

O prazo deste contrato será de 12 (doze) meses, com vigência a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, mediante termos aditivos até o prazo máximo de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

- a) Os serviços tenham sido prestados regularmente;
- b) A Administração mantenham interesse na realização dos serviços;
- c) O valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para a Administração; e
- d) A Contratada manifeste expressamente interesse na prorrogação.

Obs. As prorrogações só serão promovidas mediante termos aditivos.

CLÁUSULA VIII - DAS PENALIDADES

No caso de não cumprimento das obrigações assumidas, ou caso as faça fora do convencionado, a CONTRATADA ficará sujeita, a critério do IPEN-CNEN/SP, e conforme a gravidade do caso, a advertência escrita, até o máximo de duas, sendo que em seguida, na reincidência, será aplicada a **multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.**



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - No caso de descumprimento do prazo fixado para entrega dos serviços, previsto na Cláusula II, a CONTRATADA ficará sujeita à multa de mora, observados os seguintes critérios:

- a) Multa de 0,10% (dez centésimos por cento) ao dia, para atrasos de até 10 (dez) dias, incidente sobre o valor dos materiais não entregues;
- b) Multa de 0,15% (quinze centésimos por cento) ao dia, para atrasos superiores a 10 (dez) dias, afastada a aplicação do dispositivo na alínea anterior, incidente sobre o valor dos materiais não entregues;
- c) O atraso superior a 30 (trinta) dias, será considerado como recusa de entrega dos materiais ensejando a rescisão do Contrato, por justa causa e aplicado a multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, a ser inscrita na **Dívida Ativa da CNEN**.

SUBCLÁUSULA SEGUNDA - Terão como ressalva para efeito da não aplicação da multa prevista no caput desta Cláusula, os casos fortuitos ou de força maior que se enquadrem no parágrafo único do art. 393 do Código Civil ou, ainda, qualquer fato que a CNEN/IPEN der causa e que venha a prejudicar ou impossibilitar a execução dos serviços.

SUBCLÁUSULA TERCEIRA - Em nenhuma hipótese, serão considerados casos fortuitos ou de força maior prejuízos que, eventualmente, venham a ser causados ao IPEN-CNEN/SP, por negligência, imprudência ou imperícia dos funcionários da contratada, ou omissão de seus prepostos.

SUBCLÁUSULA QUARTA - Qualquer evento considerado pela CONTRATADA como previsto na Subcláusula Segunda da presente Cláusula deverá ser imediatamente comunicado ao IPEN-CNEN/SP, por escrito, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, cabendo à CNEN-IPEN decidir sobre a procedência ou não das razões apresentadas.

SUBCLÁUSULA QUINTA - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na lei nº 8.666, de 1993 e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

SUBCLÁUSULA SEXTA - A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



SUBCLÁUSULA SÉTIMA - O valor da multa aplicada, após o prazo recursal **previsto no art. 87, § 2º da Lei 8.666/93** e não aceito pelo IPEN-CNEN/SP, previsto na Subcláusula Quinta da presente Cláusula, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo IPEN-CNEN/SP, ou se for o caso, será inscrita na **Dívida Ativa da CNEN** e cobrada judicialmente.

SUBCLÁUSULA OITAVA - As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

SUBCLÁUSULA NONA - Em função da natureza da infração, o IPEN-CNEN/SP poderá aplicar ainda à CONTRATADA, as penalidades de suspensão do direito de licitar, ou instruir o processo para que seja declarada inidônea para licitar ou contratar nos termos do artigo 7º da Lei 10.520/02 e legislação complementar c/c inciso IV do artigo 87 da Lei 8.666/93

SUBCLÁUSULA DÉCIMA - No caso de rescisão deste contrato por justa causa, o seu objeto poderá ser entregue, nas mesmas condições originalmente pactuadas, a uma das licitantes remanescentes, pela ordem de classificação, sem prejuízo das penalidades previstas neste instrumento e na legislação aplicável.

CLÁUSULA IX – DA RESCISÃO DO CONTRATO

A inexecução total ou parcial do Contrato, por parte da CONTRATADA, assegurará ao IPEN-CNEN/SP o direito de rescisão nos termos do artigo 77, bem como nos casos citados nos artigo 78, da Lei nº 8.666/93.

SUBCLÁUSULA PRIMEIRA - A rescisão do contrato também poderá se efetuar nos termos do artigo 79, da Lei nº 8.666/93:

- I. determinada por ato unilateral e escrito do IPEN-CNEN/SP, aos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do artigo 78 da Lei nº 8.666/93;
- II. amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzidos a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a administração;
- III. judicialmente, nos termos da legislação.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



SUBCLÁUSULA SEGUNDA - Em caso de rescisão conforme no Inciso I da Subcláusula anterior, aplicar-se-á, no que couber, os direitos decorrentes do artigo 80, da Lei nº 8.666/93, que regulará os casos omissos.

CLÁUSULA X – DA CAUÇÃO/FIANÇA

Nos termos do artigo 56 da Lei nº 8.666/93, fica a CONTRATADA dispensada de quaisquer das modalidades de garantia previstas no citado dispositivo legal.

CLÁUSULA XI - DA LICITAÇÃO

A presente contratação foi objeto de licitação, de acordo com as normas estipuladas no capítulo II da Lei 8.666/93, atualizada pela Lei 8.883/94, sob a modalidade PREGÃO ELETRÔNICO (**Edital de Pregão nº 188/2017**), ao amparo da Lei nº 10.520, de 17.07.2002 e do Decreto nº 5.450, de 31.05.2005 e Lei nº 8.666 de 21 junho de 1993, conforme processo CNEN/IPEN nº **01342001033/2017-15**.

CLÁUSULA XII - DA DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

Fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de transcrição, o Edital de Licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO (Pregão nº 188/2017)**, o Anexo II do Edital (**Projeto Básico**), a Proposta de Preços da CONTRATADA, juntada às fls xxx e a Ata do Pregão às fls. xxx do processo IPEN-CNEN/SP nº **01342001033/2017-15**, bem como todos os demais documentos constantes do referido Processo, naquilo que não o contrariar.

CLÁUSULA XIII - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da licitação correrão à conta da verba “Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica” – Elemento Despesas 339039, Nota de Empenho nº **2017NE8.....**, de/...../....., Programa de Trabalho da União nº **19.572.2059.9215N.0001**



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



SUBCLÁUSULA ÚNICA - Conforme Orientação Normativa da Advocacia-Geral da União nº 39, de 13/12/2011 - “A vigência dos contratos regidos pelo art. 57, caput, da Lei 8.666, de 1993, pode ultrapassar o exercício financeiro em que celebrados, desde que as despesas a eles referentes sejam integralmente empenhadas, até 31 de dezembro, permitindo-se, assim, sua inscrição em restos a pagar.

CLÁUSULA XIV - DA AUTORIZAÇÃO

Este contrato é firmado ao amparo da Lei nº 4.118, de 27.08.62, alterada pela Lei nº 6.189, de 16.12.74, com a redação dada pela Lei nº 7.781, de 27.06.89.

CLÁUSULA XV - DA PUBLICIDADE

A publicação deste Contrato em forma de extrato no Diário Oficial da União será providenciada até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, nos termos do artigo 61 da Lei nº 8.666, de 21/06/93, com a redação que lhe deu a Lei nº 8.883, de 08/06/84.

CLÁUSULA XVI - DO FORO

Fica eleito o Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária de São Paulo, para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes deste Contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



E, por estarem assim justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, juntamente com duas testemunhas.

São Paulo, de de 2017.

Dr. Wilson Aparecido Parejo Calvo
Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
IPEN-CNEN/SP

Signatário
Cargo
Empresa

Testemunhas:

Katia Cristina I Minasian Santos
Coordenador Substituta de
Administração e Infra-Estrutura
IPEN-CNEN/SP
RG nº
CPF nº

Leticia Lucente Campos Rodrigues.
Gerente de Metrologia das Radiações -
GMR
IPEN-CNEN/SP
RG nº
CPF nº

Obs. – Este Contrato teve a sua minuta aprovada pela Procuradoria Federal, conforme parecer de fls. do processo IPEN-CNEN/SP **01342001033/2017-15..**



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



ANEXO II

Projeto Básico

1) OBJETO

Contratação de empresa para a prestação do serviço de Monitoração Individual Externa dos trabalhadores ocupacionalmente expostos no IPEN-CNEN/SP

2) JUSTIFICATIVA

A Gerência de Metrologia das Radiações – GMR é uma divisão de pesquisa e desenvolvimento da CNEN-IPEN/SP responsável pelo desenvolvimento e caracterização de materiais e métodos de dosimetria, bem como a calibração de instrumentos. Possui capacidade para atender não só as equipes e atividades internas do IPEN, mas também às necessidades externas ao IPEN e a sociedade de maneira geral. Entre as suas atribuições fins e capacidades, encontram-se:

- ✓ Pesquisa e desenvolvimento de materiais aplicados às atividades de dosimetria e seus métodos produtivos;
- ✓ Pesquisa e desenvolvimento de métodos e equipamentos relacionados à dosimetria e metrologia das radiações;
- ✓ Produção de materiais dosimétricos para suprir as necessidades do mercado;
- ✓ Atendimento dos casos de acidente ou eventualidade de doses altas, no que se refere à dosimetria;
- ✓ Calibração de instrumentos medidores de radiação; e
- ✓ Manutenção de controles históricos e banco de dados de doses individuais.

O IPEN possui vários Setores cujas atividades envolvem rotineiramente o manuseio de radionuclídeos ou irradiação de materiais utilizando fontes radioativas, além das atividades executadas nos Reatores Nucleares. A **Monitoração Individual de Trabalhadores Ocupacionalmente Expostos** é uma exigência da [Resolução CNEN número 7, de 21/08/1995, publicada na página 13 da Seção 1 do DOU de 01/09/1995](#), e o IPEN pretende com base na [Lei nº 10.520, de 17/07/2002](#), no [Decreto nº 5.450, de 31/05/2005](#), no [Decreto nº 2.271 de 07/07/1997](#), na [Instrução Normativa MPOG/SLTI nº 02, de 30/04/2008](#), na [Lei nº 9.632, de 07/05/1998](#) e [Decreto nº 6.697, de 17/12/2008](#), subsidiariamente, [Lei nº 8.666, de 21/06/1993](#) e demais normas legais e regulamentares, terceirizar para pessoa jurídica especializada para a prestação de serviços continuados,



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



por se tratar de **serviços de apoio de atividade-meio realizada pela GMR** - Gerência de Metrologia das Radiações do IPEN/CNEN-SP, conforme diretrizes básicas de proteção radiológica estabelecida pela [Norma CNEN NN 3.01](#).

2.2 – Caracterização dos Serviços - Os serviços a serem contratados podem ser classificados como de **caráter auxiliar, acessório e complementar** das atividades finalísticas da CNEN de forma que o serviço a ser licitado não é inerente ao grupo de categorias funcionais constante em seu quadro, podendo ser objeto da contratação.

2.2.1 – A contratação destes serviços está ainda respaldada pelo [Decreto nº 2.271 de 07/07/1997](#), e elaboração do instrumento convocatório e realização de processo licitatório deverá ser realizada na modalidade Pregão Eletrônico, com fulcro artigo 1º do [Decreto nº 5.450, de 31/05/2005](#), por tratar-se de **serviço comum** conforme – Classificação de Bens e Serviços Comuns, do artigo [§ 2º do art. 3º do Anexo I ao Decreto nº 3.555, de 08/08/2000](#) e consoante o que determina o art. 1º da [Lei nº 10.520, de 17/07/2002](#), bem como pelos Acórdãos do TCU nº 313/2004 – Plenário e nº 2.594/2005 – Primeira Câmara

2.3 – Definições/Informações essenciais:

a) É vedada a subcontratação total ou parcial para execução do objeto. Tal vedação se justifica por tratar-se de material onde apenas uma empresa deverá ser a única responsável por seu inteiro teor, e conforme §2º do artigo 7º do [Decreto nº 8.538, de 06/10/2015](#).

b) Referência de Preços: Será determinado pelo valor médio apurado junto as empresas no mercado nacional do ramo pertinente, conforme as cotações anexas nos autos em conformidade com as orientações tratadas na [Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 5, de 27/06/2014](#).

2.4 – Visita Técnica Obrigatória - A visita tem por finalidade avaliar as condições das instalações atualmente existentes e tornar registrado o pleno conhecimento das proponentes acerca das dificuldades para a execução do objeto e, conseqüentemente, assegurar que o preço ofertado seja compatível com as reais necessidades do Contratante.

2.5 – VÍNCULO ENTRE O PRESTADOR DE SERVIÇOS E O IPEN-CNEN/SP

- ✓ A prestação dos serviços de que trata esta contratação, **não gera vínculo empregatício** entre empregados da CONTRATADA e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta, devendo ser executado de forma **indireta**.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- ✓ De acordo com a [Instrução Normativa MPOG/SLTI nº 02, de 30/04/2008](#) e em função das características de execução dos serviços aqui tratados, admitir-se-á pela administração, em relação à pessoa encarregada da função, a notificação direta para a execução das tarefas previamente definidas e descritas em sua integralidade, não podendo tal notificação ser caracterizada como subordinação do profissional alocado no serviço com o servidor responsável.
- ✓ Não será admitido o direcionamento e a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas, tampouco a promoção ou aceitação do desvio de funções dos trabalhadores da CONTRATADA, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado.
- ✓ De acordo o [Decreto nº 7.203, de 04/06/2010](#) é vedada a prestação de serviços por pessoal da Futura Contratada que esteja na condição de familiar de agente público que exerça cargo em comissão ou função de confiança no órgão, comprovação esta exercida pela futura contratada através da Declaração de Vínculo Familiar com Agente Público do da CNEN

3) ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Trata-se de serviço de alta relevância para a continuidade das atividades da CNEN-IPEN/SP, devendo ser realizado por empresa especializada e por técnicos devidamente qualificados, de forma a evitar danos que podem causar prejuízos financeiros, operacionais e ambientais de grande magnitude.

A descrição das tarefas dos serviços e os aspectos da formação profissional estão associadas aos requisitos básicos de proteção radiológica das pessoas em relação à exposição à radiação ionizante descrita no **Anexo VI do Edital – DIRETRIZES BÁSICAS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA**.

A quantidade mensal de **dosímetros termoluminescentes para avaliação de dose de corpo inteiro, para uso na lapela** é de 1.100 (mil e cem) unidades.

O fornecimento dos dosímetros, parte integrante do serviço de Monitoração Individual Externa dos trabalhadores ocupacionalmente expostos, objeto deste Projeto Básico, é de responsabilidade da futura contratada, devendo ser faturado conforme quadro a seguir:



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



Item	Serviços	Valor Total Mensal dos Serviços com o fornecimento dos 1.100 dosímetros	Valor Total Anual dos Serviços com o fornecimento dos 1.100 dosímetros
01	Monitoração de pessoal para radiação ionizante gama e X para pessoas ocupacionalmente expostas a este tipo de radiação, através do fornecimento e leitura mensal de dosímetros e apresentação do Relatório de Dose do período dos envolvidos.	R\$,...	R\$,...

3.1. Rotina das atividades: Cabe a Contratada:

- a)** Cadastrar os todos os Setores do IPEN-CNEN/SP como usuários, até **30 (trinta) dias** após a assinatura do contrato;
- b)** Entregar os dosímetros em cada Setor cadastrado no **1º (primeiro) dia útil de cada mês**;
- c)** Retirar, no 2º dia útil de cada mês subsequente ao mês de entrega, todos os dosímetros;
- d)** Efetuar as avaliações de dose desses dosímetros;
- e)** Elaborar os relatórios de dose, para cada setor, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, a contar da data de recolhimento dos dosímetros ou seja, no período de coleta descrito na alínea “c” deste item 3.1;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- e.1)** os Relatórios de dose deverão ser elaborados e submetidos ao Fiscal do futuro contrato (Supervisor de Proteção Radiológica) mensalmente.
- f)** Substituir os dosímetros que apresentarem defeitos no prazo máximo de 12 horas, contados a partir da detecção de referidos defeitos.
- g)** Manter durante a vigência do contrato a certificação para “PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE MONITORAÇÃO INDIVIDUAL EXTERNA” vigente pelo [CASEC](#) – Comitê de Avaliação de Serviços de Ensaio e Calibração expedido pelo IRD – Instituto de Radioproteção e Dosimetria da CNEN.
- h)** Os dosímetros deverão ser acompanhados de Manual de Operação e Manutenção, expedidos pelo fabricante, o qual deverá ser entregue para o Fiscal do futuro contrato (Supervisor de Proteção Radiológica).
- i)** Todos os dosímetros fornecidos serão devolvidos pela CONTRATANTE quando do encerramento do futuro contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados a partir do último dia de vigência do instrumento contratual.
- j)** Os dosímetros que por alguma eventualidade forem extraviados pela CONTRATANTE, deverão ser substituídos sem quaisquer ônus para o IPEN-CNEN/SP, desde que dentro do número máximo de extravio de 10 dosímetros por ano.

3.2 DA SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A Contratada deverá declarar que os materiais de consumo empregados na execução dos serviços durante toda vigência do futuro contrato, conforme o artigo 5º da Instrução Normativa SLTI nº 01, de 19/01/2010 (que trata dos critérios de SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL), são:

- a)** No todo ou em parte, constituídos por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR nº 15448-1 e 15448-2;
- b)** Certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos similares;
- c)** Acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, e que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- d)** Não contém substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



4) FISCALIZAÇÃO

4.1. O IPEN-CNEN/SP reserva-se o direito de exercer fiscalização sobre o serviço licitado através de servidor credenciado, o qual estará investido de plenos poderes para aceitar ou recusar o serviço que se encontrar em desacordo com o solicitado neste Edital e com as normas técnicas pertinentes.

4.1.1 – Ao Servidor Credenciado caberá:

- a) Sustar quaisquer serviços, sempre que considerar a medida necessária à boa execução ou para garantir condições de segurança das mesmas;
- b) Recusar os serviços executados fora dos padrões exigidos;
- c) Decidir as questões que se levantarem no campo durante o andamento dos serviços;
- d) Acompanhar a execução dos serviços;
- e) Controlar a execução dos serviços, verificando se o pessoal, máquinas e equipamentos são suficientes para sua realização.
- f) Assinar mensalmente a adequação dos relatórios de dose.
- g) Devolver todos os dosímetros fornecidos quando do encerramento do futuro contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados a partir do último dia de vigência do instrumento contratual.

4.2. Quaisquer exigências da fiscalização do IPEN-CNEN/SP, inerentes ao objeto do futuro contrato, deverão ser prontamente atendidas pela futura Contratada em qualquer ônus para o IPEN-CNEN/SP.

4.3. Nos termos do art. 73, **inciso I**, da Lei nº 8.666/93, **o Serviço será recebido** provisoriamente pelo Fiscal do futuro contrato, nos termos **do item 3 do Projeto Básico - Anexo II deste Edital**, no prazo de 05 (cinco) dias úteis. Após, no prazo de **+ 05 (cinco) dias úteis, totalizando 10 (dez) dias úteis**, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo do serviço, onde será observada sua qualidade, nos termos deste Edital e de seu Anexo II. Após esse prazo será processado o pagamento, conforme cláusula contratual.

4.4. - A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização do IPEN-CNEN/SP, não fará cessar nem diminuir a responsabilidade da futura Contratada pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas neste Licitação, nem por quaisquer danos, inclusive contra terceiros ou irregularidades constatadas.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



5) LOCAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A retirada e entrega dos dosímetros será realizada em cada Setor cadastrado (conforme descrito no item 3.1 deste Projeto Básico) do IPEN-CNEN/SP localizado na Av. Prof. Lineu Prestes, 2.242 – Cidade Universitária – Butantã.

6) VALOR ESTIMADO.

Localidade	Serviços	Valor Mensal dos serviços incluso o fornecimento dos 1.100 dosímetros	Valor Total Anual dos serviços incluso o fornecimento dos 1.100 dosímetros
IPEN	Monitoração de pessoal para radiação ionizante gama e X para pessoas ocupacionalmente expostas a este tipo de radiação, através do fornecimento e leitura mensal de dosímetros e apresentação do Relatório de Dose do período dos envolvidos.	R\$ 11.440,00	R\$ 143.472,58



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



O valor total anual estimado para contratação dos serviços é de **R\$ 143.472,58 (cento e quarenta e três mil, quatrocentos e setenta e dois reais e cinquenta e oito reais)**, sendo o valor mensal de R\$ 11.440,00 (onze mil, quatrocentos e quarenta reais).

Antonio Helder Vieira
Pregoeiro
22.09.2017

De acordo:

Leticia Lucente Campos Rodrigues
Gerente de Metrologia das Radiações –
GMR
IPEN-CNEN/SP
22.09.2017

Aprovado:

Katia Cristina I Minasian Santos
Coordenadora Substituta de Administração e Infra-Estrutura
IPEN-CNEN/SP
22.09.2017



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



ANEXO III

PLANILHA DE PREÇOS

Item	Tipo de Descrição	Valor Mensal dos serviços com o fornecimento dos 1.100 dosímetros	Valor Total dos serviços com o fornecimento dos 1.100 dosímetros
1	Monitoração de pessoal e ambiental de radiação ionizante para pessoas e/ou ambientes expostos a este tipo de radiação, através do fornecimento e leitura mensal de dosímetros e apresentação de laudo (relatório de dose mensal) do periódico dos envolvidos.	R\$ _____	R\$ _____
			R\$ _____

O valor total desta Proposta é de R\$._____ (.....), e neste valor estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto deste contrato, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação

OBS: Esta planilha é simplesmente o modelo para demonstração de custos, portanto, cada licitante apresentará a sua própria planilha, devendo descrever o serviço ofertado, para fins exclusivos de identificação do objeto a ser contratado, de forma clara.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES

À Sra. Presidente da Comissão Especial de Licitação da CNEN/SP-IPEN instalada na sala da Gerência de Contratos e Convênios – GCC.

A (nome da empresa);

CNPJ.:, sediada,

Bairro, Cidade,

Estado, declara , sob as penas de Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos à sua habilitação no presente certame licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Por ser verdade firmo o presente.

Cidade (UF), de de 2017.

Assinatura do Signatário
(Cargo)



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



ANEXO V

Registro da Visita Técnica

Contratação de empresa para o serviço de monitoração individual externa dos trabalhadores ocupacionalmente expostos no IPEN-CNEN/SP

Responsável (IPEN):

São Paulo, ___ de _____ de 2017.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



1 - DADOS DA VISITA TÉCNICA			
Título: Contratação de empresa para a prestação de serviços continuados na prestação de serviço de Monitoração Individual Externa dos trabalhadores ocupacionalmente expostos no IPEN-CNEN/SP			
Área Temática Principal (Assinalar apenas uma Área Temática, aquela que melhor define o problema que deu origem ao Projeto).			
<input type="checkbox"/>	Tecnologia da Informação	<input type="checkbox"/>	Meio Ambiente
<input type="checkbox"/>	Qualidade	<input type="checkbox"/>	Produção
<input type="checkbox"/>	Justiça	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Pesquisa e desenvolvimento	<input type="checkbox"/>	
Data de realização:			
Local da realização		GIA-CR do IPEN-CNEN/SP	

2 - IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS	
Coordenador (es) (Servidor)	
Nome	
Telefone (s)	
E-Mail	
Nome	
Telefone (s)	
E-Mail	
Nome	
Telefone (s)	
E-Mail	



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



3 - APRESENTAÇÃO

1. Serão apresentadas todas as condições físicas e técnicas peculiares e relevantes para a execução do contrato, que não puderam ser expressas de modo detalhado e específico na descrição do objeto apresentada no edital licitatório.
2. Verificação das condições técnicas exigidas, para um correto dimensionamento, levando-se em conta as características particulares e especificidades do Objeto, que deverão ser consideradas para a sua confecção. O que contribui, também, para elaboração de uma Proposta Técnico-comercial mais assertiva, quanto às especificações técnicas requisitadas e com um valor real de mercado, garantindo um processo licitatório mais fluente e eficaz com o fornecimento de um material que atenda às necessidades técnicas do GIA-CR do IPEN-CNEN/SP;
3. Necessidade do entendimento e cadastramento dos diferentes Centros e Gerências do IPEN-CNEN/SP, bem como o conhecimento de suas atividades, tipo de radiação e outras características específicas de cada Setor.
4. Na Visita Técnica serão dirimidas quaisquer dúvidas a respeito do Processo, inclusive aspectos de avaliação e condições das instalações atualmente existentes e tornar registrado o pleno conhecimento das proponentes acerca das dificuldades para a execução do objeto.

5 – OBSERVAÇÕES E QUESTIONAMENTOS:



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



*Declaro ter tomado conhecimento de todas as informações, imprescindíveis, para melhor precificação de proposta técnico-comercial que não venha gerar prejuízos ou riscos para Administração :

CNPJ: _____

Denominação Social: _____

Representante da licitante (nome completo): _____

Representante da licitante (assinatura): _____

São Paulo , ____ de _____ de 2017.

Responsável pela Visita Técnica (IPEN)



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



ANEXO VI

DIRETRIZES BÁSICAS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

Norma CNEN NN 3.01
Resolução 164/14
Março / 2014

DIRETRIZES BÁSICAS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

Resolução CNEN 27/04
Publicação: DOU 06.01.2005

Resolução CNEN 48/05 (Alteração dos itens 1.2.5, 2.2 e 7)
Publicação: DOU 14.11.2005

Portaria CNEN 07/05 (Alteração dos itens 2.2 e 5.4.3.4)
Publicação: DOU 18.01.2006

Resolução CNEN 114/11 (Alteração do item 5.4.2.1)
Publicação: DOU 01.09.2011

Resolução CNEN 164/14 (Alteração do item 5.4.3.1)
Publicação: DOU 11.03.2014



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



SUMÁRIO

CNEN NN 3.01 – DIRETRIZES BÁSICAS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

1. OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO	3
1.1 OBJETIVO.....	3
1.2 CAMPO DE APLICAÇÃO.....	3
2. GENERALIDADES.....	3
2.1 INTERPRETAÇÕES.....	3
2.2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES.....	4
3. DEFINIÇÕES E SIGLAS.....	4
4. RESPONSABILIDADES GERAIS EM PRÁTICAS E INTERVEÇÕES.....	9
5. REQUISITOS PARA PRÁTICAS.....	10
5.1 REQUISITO FUNDAMENTAL.....	10
5.2 REQUISITOS GERAIS.....	10
5.3 REQUISITOS ADMINISTRATIVOS.....	10
5.4 REQUISITOS BÁSICOS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA.....	12
5.5 REQUISITOS DE GESTÃO.....	14
5.6 VERIFICAÇÃO DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA.....	14
5.7 EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL.....	16
5.8 CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS.....	16
5.9 MONITORAÇÃO INDIVIDUAL, MONITORAÇÃO DE ÁREA E AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL.....	16
5.10 SAÚDE OCUPACIONAL.....	17
5.11 REGISTROS OCUPACIONAIS.....	17
5.12 CONTROLE DE VISITANTE.....	17
5.13 EXPOSIÇÃO MÉDICA.....	17
5.14 EXPOSIÇÃO DO PÚBLICO.....	18
6. REQUISITOS PARA INTERVENÇÃO.....	19



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



6.1 OBRIGAÇÕES FUNDAMENTAIS.....	19
6.2 REQUISITOS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA.....	20
6.3 EXPOSIÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGENCIA.....	20
6.4 EXPOSIÇÃO CRÔNICA.....	21
7. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS.....	21
COMISSÃO DE ESTUDO.....	22

ANEXO V

DIRETRIZES BÁSICAS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

1. OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO

1.1 OBJETIVO

O objetivo desta Norma é estabelecer os requisitos básicos de proteção *radiológica* das pessoas em relação à *exposição à radiação ionizante*.

1.2 CAMPO DE APLICAÇÃO

1.2.1 Esta Norma se aplica as *práticas*, incluindo todas as *fontes* associadas a essas *práticas*, bem como a *intervenções*.

1.2.2 As *práticas* para as quais esta Norma se aplica incluem:

a) o manuseio, a produção, a posse e a utilização de *fontes*, bem como o transporte, o armazenamento e a deposição de materiais radioativos, abrangendo todas as atividades relacionadas que envolvam ou possam envolver *exposição à radiação*;

b) aquelas que envolvam *exposição a fontes naturais* cujo controle seja considerado necessário pela *CNEN*.

1.2.3 Os requisitos desta Norma se aplicam às *exposições ocupacionais*, *exposições médicas* e *exposições do público*, em situações de *exposições normais* ou *exposições potenciais*.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



1.2.4 As situações de *intervenção* às quais esta Norma se aplica são:

- a) aquelas decorrentes de *situações de emergência*, que requeiram uma *ação protetora* para reduzir ou evitar as *exposições à radiação*;
- b) aquelas decorrentes de situações de *exposições crônicas* que requeiram uma *ação remediadora* para reduzi-las ou evitá-las;
- c) aquelas decorrentes de *exposições* a resíduos oriundos de atividades não submetidas ao sistema regulatório da *CNEN*

1.2.5 *Exclusão*

- a) Estão excluídas do escopo desta Norma quaisquer *exposições* cuja intensidade ou probabilidade de ocorrência não sejam suscetíveis ao controle regulatório, a critério da *CNEN*, ou aqueles casos que a *CNEN* vier a considerar que estas diretrizes não se aplicam.
- b) As práticas de radiodiagnóstico médico e odontológico são regulamentadas por Portaria do Ministério da Saúde.

(alterado pela Resolução CNEN/CD 48/2005, DOU em 14/11/2005)

2. GENERALIDADES

2.1 INTERPRETAÇÕES

2.1.1 A *CNEN* pode, por meio de Resolução, acrescentar, revogar ou modificar requisitos desta Norma, conforme considerar apropriado ou necessário.

2.1.2 Quaisquer dúvidas de interpretação que possam surgir em relação às disposições desta Norma serão esclarecidas pela Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear da *CNEN*.

2.2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Constituem documentos complementares a esta Norma, as seguintes Posições



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



Regulatórias:

- a) PR-3.01/001: Critérios de Exclusão, Isenção e Dispensa de Requisitos de Proteção Radiológica;
- b) PR-3.01/002: Fatores de Ponderação para as Grandezas de Proteção Radiológica;
- c) PR-3.01/003: Coeficientes de Dose para Indivíduos Ocupacionalmente Expostos;
- d) PR-3.01/004: Restrição de Dose, Níveis de Referência Ocupacionais e Classificação de Áreas;
- e) PR-3.01/005: Critérios para o Cálculo de Dose Efetiva a partir da Monitoração Individual;
- f) PR-3.01/006: Medidas de Proteção e Critérios de Intervenção em Situações de Emergência;
- g) PR-3.01/007: Níveis de Intervenção e de Ação para Exposição Crônica;
- h) PR-3.01/008: Programa de Monitoração Radiológica Ambiental;
- i) PR-3.01/009: Modelo para a Elaboração de Relatórios de Programas de Monitoração Radiológica Ambiental;
- j) PR-3.01/0010: Níveis de Dose para Notificação à CNEN; e

(alterado pela Resolução CNEN/CD 48/2005, DOU em 14/11/2005)

- l) PR-3.01/0011: Coeficientes de Dose para Exposição do Público.

(alterado pela Portaria CNEN 07/2006, DOU em 18/01/2006)

3. DEFINIÇÕES E SIGLAS

Para os fins desta Norma, são adotadas as seguintes definições e siglas:

1. **Ação protetora** - ação tomada durante uma *intervenção*, com o objetivo de reduzir ou evitar *doses* que poderiam ser recebidas em situações de *exposição* de emergência ou



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



de *exposição crônica*.

2. **Ação remediadora** - ação tomada durante uma *intervenção* em campos de *radiação* existentes, com o objetivo de reduzir *doses*.
3. **Acidente** - qualquer evento não intencional, incluindo erros de operação e falhas de equipamento, cujas conseqüências reais ou potenciais são relevantes sob o ponto de vista de *proteção radiológica*.
4. **Área controlada** - área sujeita a regras especiais de proteção e segurança, com a finalidade de controlar as *exposições normais*, prevenir a disseminação de contaminação radioativa e prevenir ou limitar a amplitude das *exposições potenciais*.
5. **Área livre** - qualquer área que não seja classificada como *área controlada* ou *área supervisionada*.
6. **Área supervisionada** - área para a qual as condições de *exposição ocupacional* são mantidas sob supervisão, mesmo que medidas de proteção e segurança específicas não sejam normalmente necessárias.
7. **Atividade** (de uma quantidade de radionuclídeo em um determinado estado de energia em um instante de tempo) – grandeza definida por $A=dN/dt$, onde dN é o valor esperado do número de transições nucleares espontâneas daquele estado de energia no intervalo de tempo dt . A unidade no sistema internacional é o recíproco do segundo (s⁻¹), denominada becquerel (Bq).
8. **CNEN** – Comissão Nacional de Energia Nuclear.
9. **Controle da Qualidade** - ações da garantia da qualidade que proporcionam meios para medir e controlar as características de uma estrutura, sistema, componente, processo ou *instalação*, de acordo com os requisitos estabelecidos.
10. **Controle Institucional** – controle mantido em repositório ou área descomissionada, com o objetivo de limitar a *dose* para a população, envolvendo a manutenção de registros, a delimitação de áreas, as restrições quanto ao uso da terra, o programa de *monitoração* radiológica ambiental, as inspeções periódicas e ações corretivas que se fizerem



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



necessárias.

11. **Descomissionamento** – ações técnicas e administrativas tomadas para encerrar o controle regulatório da *instalação*.

12. **Detrimento** - dano total esperado, devido a *efeito estocástico*, em um grupo de indivíduos e seus descendentes, como resultado da *exposição* deste grupo à *radiação ionizante*. É determinado pela combinação das probabilidades condicionais de indução de câncer letal, câncer não letal, danos hereditários e redução da expectativa de vida.

13. **Dispensa** – retirada do controle regulatório de materiais ou objetos radioativos associados a uma *prática* autorizada.

14. **Dose** - *dose absorvida*, *dose efetiva*, *dose equivalente* ou *dose comprometida*, dependendo do contexto.

15. **Dose absorvida** - D - grandeza dosimétrica fundamental expressa por $D = d \square \square / dm$, onde $d \square \square$ é a energia média depositada pela *radiação* em um volume elementar de matéria de massa dm. A unidade no sistema internacional é o joule por quilograma (J/kg), denominada gray (Gy).

16. **Dose absorvida comprometida** – $D(\square)$ - grandeza expressa por $D \square \square \square \square D \square t \square dt$, onde $d \square \square$ é a energia média depositada pela *radiação* em um volume elementar de matéria de massa dm. A unidade no sistema internacional é o joule por quilograma (J/kg), denominada gray (Gy).

17. **Dose coletiva** - expressão da *dose efetiva* total recebida por uma população ou um grupo de pessoas, definida como o produto do número de indivíduos expostos a uma *fonte de radiação ionizante*, pelo valor médio da distribuição de *dose efetiva* desses indivíduos. A *dose coletiva* é expressa em pessoa-sievert (pessoa.Sv).

18. **Dose comprometida** – *dose absorvida comprometida*, *dose equivalente comprometida* ou *dose efetiva comprometida*, dependendo do contexto.

19. **Dose efetiva** - E – é a soma das doses equivalentes ponderadas nos diversos órgãos e tecidos, T



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



$TE = \sum w \cdot H$, onde TH é a dose equivalente no tecido ou órgão e T é o fator

de ponderação de órgão ou tecido. A unidade no sistema internacional é o joule por quilograma (J/kg), denominada sievert (Sv).

20. **Dose efetiva comprometida** – $E(\text{Sv})$ - grandeza expressa por $E = \sum T TE(\text{Sv})$
 $\sum w H$, onde

H é a dose equivalente comprometida no tecido T no período de integração Δt e T é o fator de ponderação de órgão ou tecido. Quando não especificado de outra forma, Δt tem o valor de 50 anos para adultos e até a idade de 70 anos para a incorporação por crianças.

equivalente - HT - grandeza expressa por $HT = \sum DTwR$, onde DT é dose absorvida média no órgão ou tecido e wR é o fator de ponderação da radiação. A unidade no sistema internacional é o joule por quilograma (J/kg), denominada sievert (Sv).

22. **Dose equivalente comprometida** – $HT(\text{Sv})$ - grandeza expressa por $H = \int_{t_0}^t H \cdot dt$

, onde t_0 é o instante em que ocorre a incorporação, H é a taxa de dose equivalente no órgão ou tecido no tempo t e Δt é o período de tempo transcorrido após a incorporação das substâncias radioativas. Quando não especificado de outra forma, Δt tem o valor de 50 anos para adultos e até a idade de 70 anos para a incorporação por crianças.

23. **Dose evitável** – dose que pode ser evitada por uma ou mais ações protetoras.

24. **Efeitos determinísticos** - efeitos para os quais existe um limiar de dose absorvida necessário para sua ocorrência e cuja gravidade aumenta com o aumento da dose.

25. **Efeitos estocásticos** - efeitos para os quais não existe um limiar de dose para sua ocorrência e cuja probabilidade de ocorrência é uma função da dose. A gravidade desses efeitos é independente da dose.

26. **Efetividade biológica relativa** – medida relativa da efetividade de diferentes tipos e energias de radiação em induzir um determinado efeito à saúde. É definida como a razão inversa das doses absorvidas de dois diferentes tipos e energias de radiação que produziram o mesmo grau de um efeito biológico definido



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



27. **Empregador** - pessoa física ou jurídica com responsabilidades e deveres reconhecidos com relação a seu empregado, estagiário, bolsista ou estudante, no seu trabalho ou treinamento, devido a um contrato ou outro acordo formal. Um autônomo é considerado *empregador* e empregado.
28. **Exclusão** – inaplicabilidade de controle regulatório para *exposições* cuja intensidade ou probabilidade de ocorrência não sejam suscetíveis a tal controle, a critério da *CNEN*.
29. **Exposição** – ato ou condição de estar submetido à *radiação ionizante*.
30. **Exposição acidental** - *exposição* involuntária decorrente de situações de *acidente*, terrorismo ou sabotagem
31. **Exposição crônica** – *exposição* que persiste ao longo do tempo.
32. **Exposição do público** - *exposição* de *indivíduos do público a fontes e práticas* autorizadas ou em situações de *intervenção*. Não inclui *exposição ocupacional*, *exposição médica* e *exposição natural* local.
33. **Exposição médica** - *exposição* a que são submetidos:
- a) pacientes, para fins de diagnóstico ou terapia;
 - b) indivíduos expostos, fora do contexto ocupacional, que voluntária e eventualmente assistem pacientes durante o procedimento radiológico de terapia ou diagnóstico;
 - d) indivíduos voluntários em programas de pesquisa médica ou biomédica.
34. **Exposição natural** – *exposição* resultante da *radiação* natural local.
35. **Exposição normal** - *exposição* esperada em decorrência de uma *prática* autorizada, em condições normais de operação de uma *fonte* ou de uma *instalação*, incluindo os casos de pequenos imprevistos que possam ser mantidos sob controle.
36. **Exposição ocupacional** – *exposição normal* ou *potencial* de um indivíduo em decorrência de seu trabalho ou treinamento em *práticas* autorizadas ou *intervenções*, excluindo-se a *radiação natural* do local.
37. **Exposição potencial** - *exposição* cuja ocorrência não pode ser prevista com certeza, mas que pode resultar de um *acidente* envolvendo diretamente uma *fonte* de *radiação* ou em conseqüência de um evento ou de uma série de eventos de natureza



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



probabilística.

38. **Fator de ponderação de órgão ou tecido (w_T)** – multiplicador da *dose equivalente* em um órgão ou tecido, usado para fins de *radioproteção*, de forma a considerar a diferença de sensibilidade dos diferentes órgãos ou tecidos na indução de *efeitos estocásticos* da *radiação*

39. **Fator de ponderação da radiação (w_R)** – número pelo qual a *dose absorvida* no órgão ou tecido é multiplicada, de forma a refletir a *efetividade biológica relativa* da *radiação* na indução de *efeitos estocásticos* a baixas doses, resultando na *dose equivalente*.

40. **Fonte** - equipamento ou material que emite ou é capaz de emitir *radiação ionizante* ou de liberar substâncias ou materiais radioativos.

41. **Fontes Naturais** – fontes de *radiação* que ocorrem naturalmente, incluindo *radiação cósmica* e terrestre.

42. **Grupo crítico** - grupo de *indivíduos do público*, razoavelmente homogêneo em relação a uma determinada *fonte* ou via de *exposição*, que seja típico dos indivíduos recebendo as maiores *doses efetivas* ou *doses equivalentes* devidas àquela *fonte* ou via de *exposição*, conforme o caso.

43. **Indivíduo do público** - qualquer membro da população quando não submetido à *exposição ocupacional* ou *exposição médica*.

44. **Instalação** - estabelecimento ou parte de um estabelecimento ou local destinado à realização de uma *prática*. A *instalação* pode ser classificada como *instalação nuclear* ou *instalação radiativa*.

45. **Instalação Nuclear** – *instalação* na qual *material nuclear* é produzido, processado, reprocessado, utilizado, manuseado ou estocado em quantidades relevantes, a juízo da *CNEN*. Estão, desde logo, compreendidos nesta definição:

- a) reator nuclear;
- b) usina que utilize combustível nuclear para produção de energia térmica ou elétrica para fins industriais;
- c) fábrica ou usina para a produção ou tratamento de *materiais nucleares*;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- d) usina de reprocessamento de combustível nuclear irradiado; e
- e) depósito de *materiais* nucleares, não incluindo local de armazenamento temporário usado durante transportes.

46. **Instalação radiativa** – estabelecimento ou *instalação* onde se produzem, utilizam, transportam ou armazenam *fontes de radiação*. Excetuam-se desta definição:

- a) as *instalações nucleares*;
- b) os veículos transportadores de *fontes de radiação*, quando estas não são partes integrantes dos mesmos.

47. **Intervenção** – toda ação adotada com o objetivo de reduzir ou evitar a *exposição* ou a probabilidade de *exposição* a *fontes* que não façam parte de uma *prática* controlada, ou que estejam fora de controle em consequência de um *acidente*, terrorismo ou sabotagem.

48. **IOE** – (Indivíduo Ocupacionalmente Exposto) – indivíduo sujeito à *exposição ocupacional*.

49. **Isenção** – ato regulatório que isenta uma *prática* ou uma *fonte* associada a uma *prática* de posterior controle regulatório, sob o ponto de vista de *proteção radiológica*.

50. **Material nuclear** – os elementos nucleares ou seus subprodutos, definidos na Lei 4118/62.

51. **Monitoração** - medição de grandezas e parâmetros para fins de controle ou de avaliação da *exposição* à *radiação*, incluindo a interpretação dos resultados.

52. **Níveis de ação** – valores de taxa de *dose* ou de concentração de *atividade*, estabelecidos com base em modelo de *exposição* realista da situação, acima dos quais devem ser adotadas *ações protetoras* ou *remediadoras* em *situações de emergência* ou de *exposição crônica*, de modo que sua adoção implique em certeza da observância dos *níveis de intervenção* correspondentes.

53. **Nível de intervenção** – nível de *dose evitável*, que leva à implementação de uma *ação remediadora* ou *protetora* específica, em uma situação de *emergência* ou de *exposição crônica*.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



54. **Nível de investigação** – *nível de referência* que, quando atingido ou excedido, torna necessária a avaliação das causas e conseqüências dos fatos que levaram à detecção deste nível, bem como a proposição de ações corretivas necessárias.

55. **Níveis operacionais** – níveis de *dose*, ou grandeza a ela relacionada, estabelecidos pelo *titular*, baseados nos *níveis de referência* e na aplicação de processos de otimização.

56. **Níveis de referência** – níveis de *dose*, ou grandeza a ela relacionada, estabelecidos ou aprovados pela *CNEN*, com a finalidade de determinar ações a serem desenvolvidas quando esses níveis forem alcançados ou previstos de serem excedidos. Esses níveis incluem os *níveis de registro*, *níveis de investigação*, *níveis de ação* e *níveis de intervenção*.

57. **Níveis de referência de diagnóstico** – valores de uma grandeza específica na *prática* de diagnóstico, para exames típicos em grupos de pacientes adultos, estabelecidos com base em boas práticas médicas e de *proteção radiológica*.

58. **Nível de registro** - valor de *dose*, ou grandeza a ela relacionada, obtido em um programa de *monitoração*, cuja magnitude seja relevante para justificar o seu registro.

59. **Prática** – toda atividade humana que introduz *fontes de exposição* ou vias de *exposição* adicionais ou estende a *exposição* a mais pessoas, ou modifica o conjunto de vias de *exposição* devida a *fontes* existentes, de forma a aumentar a probabilidade de *exposição* de pessoas ou o número de pessoas expostas.

60. **Proteção radiológica ou Radioproteção** – conjunto de medidas que visam a proteger o ser humano e seus descendentes contra possíveis efeitos indesejados causados pela *radiação ionizante*.

61. **Radiação ionizante** ou **Radiação** - qualquer partícula ou *radiação* eletromagnética que, ao interagir com a matéria, ioniza seus átomos ou moléculas.

62. **Restrição de dose** – valor inferior ao limite de *dose* estabelecido pela *CNEN* como uma



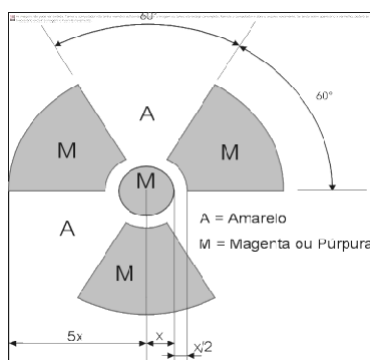
Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



restrição prospectiva nas doses individuais relacionadas a uma determinada *fonte* de *radiação ionizante*, utilizado como limite superior no processo de otimização relativo a essa *fonte*.

63. **Serviço de proteção radiológica** – estrutura constituída especificamente com vistas à execução e manutenção do plano de *proteção radiológica* de uma *instalação*. Esta denominação não tem caráter obrigatório.

64. **Símbolo internacional da radiação ionizante** - símbolo utilizado internacionalmente para indicar a presença de *radiação ionizante*:



65. **Situação de Emergência** – situação envolvendo exposição temporária de pessoas, em decorrência de *acidente*, terrorismo ou sabotagem, que implique em *intervenção*.

66. **Supervisor de proteção radiológica ou supervisor de radioproteção** – indivíduo com habilitação de qualificação emitida pela *CNEN*, no âmbito de sua atuação, formalmente designado pelo *titular* da *instalação* para assumir a condução das tarefas relativas às ações de *proteção radiológica* na *instalação* relacionada àquela *prática*.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



67. **Titular** – responsável legal pela instituição, estabelecimento ou *instalação* para a qual foi outorgada, pela *CNEN*, uma licença, autorização ou qualquer outro ato administrativo de natureza semelhante.

4. RESPONSABILIDADES GERAIS EM PRÁTICAS E INTERVENÇÕES

4.1 Os responsáveis principais pela aplicação desta Norma são:

- a) os *titulares*; e
- b) os *empregadores*.

4.2 Os titulares podem delegar a outras partes ações e tarefas relacionadas a essas responsabilidades, porém continuam responsáveis por essas ações e tarefas.

4.3 São também responsáveis pela aplicação desta Norma quaisquer pessoas físicas ou jurídicas para as quais o *titular* ou *empregador* tenha formalmente delegado responsabilidades específicas.

4.4 As responsabilidades básicas dos *titulares* e *empregadores* são:

- a) implantar, implementar e documentar um sistema de *proteção radiológica*, em consonância com a natureza e extensão dos riscos associados com as *práticas* e *intervenções* sob sua responsabilidade, em conformidade com esta Norma e demais normas aplicáveis, estabelecidas pela *CNEN*;
- b) determinar as medidas e os recursos necessários para garantir o cumprimento das diretrizes de *proteção radiológica* desta Norma, assegurar que os recursos sejam fornecidos e que essas medidas sejam implementadas corretamente;
- c) rever, continuamente, tais medidas e recursos, identificar quaisquer falhas e deficiências na sua aplicação, corrigi-las e evitar suas repetições, bem como verificar regularmente se os objetivos de *proteção radiológica* estão sendo alcançados;
- d) estabelecer mecanismos para facilitar a troca de informação e cooperação entre todas as partes interessadas com relação à *proteção radiológica*, incluindo a segurança das fontes;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



e) manter os registros apropriados relativos ao cumprimento de suas responsabilidades;

f) tomar as ações necessárias para assegurar que os *IOE* estejam cientes de que sua segurança é parte integrante de um programa de *proteção radiológica*, no qual os *IOE*

possuem obrigações e responsabilidades tanto pela sua própria proteção como pela de terceiros.

4.5 No caso de falhas no cumprimento de qualquer requisito desta Norma, os *titulares* e *empregadores* são responsáveis pela:

a) investigação das causas e conseqüências;

b) adoção das medidas apropriadas para evitar a repetição de falhas semelhantes;

c) comunicação à *CNEN*, na forma e nos prazos por ela estabelecidos, as causas e as

ações corretivas ou preventivas adotadas ou que devam ser adotadas. Esta comunicação deve ser em caráter de urgência, sempre que uma *situação de emergência* tenha se iniciado, esteja se desenvolvendo ou em vias de se desenvolver;

e,

d) adoção de quaisquer outras ações especificadas pela *CNEN*.

e)

4.6 Os *titulares* e os *empregadores* devem permitir aos inspetores da *CNEN* o acesso às suas *instalações* e registros, para fins de verificação do cumprimento dos requisitos desta Norma.

4.6.1 No caso de *exposições médicas*, o acesso, pelos inspetores da *CNEN*, aos registros

não deve incluir a identificação individual dos pacientes, exceto com seu expresso consentimento.

5. REQUISITOS PARA PRÁTICAS

5.1 REQUISITO FUNDAMENTAL

Qualquer ação envolvendo *práticas*, ou *fontes* associadas a essas *práticas*, só pode ser realizada em conformidade com os requisitos aplicáveis desta Norma, a não ser que resulte



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



em *exposição* excluída do controle regulatório da *CNEN*, ou que a *fonte* esteja isenta ou dispensada desse controle.

5.2 REQUISITOS GERAIS

5.2.1 Para a realização de uma *prática*, devem ser consideradas todas as ações e etapas envolvidas, desde a escolha do local até o *descomissionamento* ou até o fim do *controle institucional* da *instalação*, tendo como base critérios técnicos sólidos, os quais devem:

a) considerar as Normas pertinentes da *CNEN*, assim como outros códigos e Normas técnicas aceitos pela *CNEN*;

b) incluir margens de segurança suficientes, de forma a garantir um desempenho seguro durante a existência da *fonte*, atendendo, em especial, à prevenção de *acidentes* e à mitigação de suas conseqüências, tanto no presente como no futuro

5.2.2 As *fontes* e *instalações* devem ser mantidas em condições de segurança tais que sejam prevenidos roubos, avarias e quaisquer ações de pessoas físicas ou jurídicas não autorizadas.

5.2.3 Deve-se aplicar às *fontes* e *instalações* um sistema de segurança e proteção, do tipo barreiras múltiplas, que esteja em consonância com a intensidade e a probabilidade das *exposições potenciais* envolvidas

5.3 REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

5.3.1 Toda pessoa física ou jurídica com a intenção de realizar qualquer ação relacionada a *práticas* ou *fontes* associadas a essas *práticas* deve submeter requerimento à *CNEN* para obtenção das licenças, autorizações ou quaisquer outros atos administrativos pertinentes, de acordo com normas aplicáveis da *CNEN*.

5.3.1.1 Pessoa física para a qual não seja exigido ato administrativo emitido pela *CNEN* deve estar devidamente habilitada ou ser supervisionada por profissional habilitado pela *CNEN*.

5.3.1.2 Em relação a produtos para consumo, são necessários requerimentos somente para fabricação, montagem, importação e distribuição.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



5.3.2 Os *titulares* são os responsáveis por estabelecer e implementar as medidas técnicas e organizacionais necessárias para garantir a segurança das *fontes* sob sua responsabilidade e a *proteção radiológica* em *exposições ocupacionais*, *exposições médicas* e *exposições do público*.

5.3.3 As partes para as quais foram delegadas pelos *titulares* ações e tarefas relacionadas a esta Norma devem estar devidamente habilitadas pela *CNEN*, conforme atos administrativos ou normas específicas.

5.3.4 Os *titulares* devem manter uma estrutura de *proteção radiológica* dimensionada de acordo com o porte da *instalação*, conforme estabelecido pela *CNEN*.

5.3.4.1 Esta estrutura deve contar com, pelo menos, um indivíduo habilitado pela *CNEN* como *supervisor de proteção radiológica*.

5.3.5 Os *titulares* devem solicitar autorização à *CNEN* para introduzir modificações nas *práticas* ou nas *fontes* associadas a essas *práticas*, para as quais tenham sido autorizados, sempre que tais modificações possam ter implicações significativas na segurança das *fontes* ou na *proteção radiológica*. É vedada a execução dessas modificações antes que tenham sido autorizadas pela *CNEN*.

5.3.6 A *isenção* aos requisitos desta Norma será concedida sempre que as *práticas* e as *fontes* associadas a essas *práticas* se enquadrem em critérios de *isenção* estabelecidos pela *CNEN*.

5.3.7 As *fontes* radioativas, incluindo materiais e objetos contendo radionuclídeos, associadas às *práticas* poderão obter *dispensa* do controle regulatório sempre que se enquadrarem nos critérios de dispensa estabelecidos pela *CNEN*.

5.3.8 O *titular* deve submeter à aprovação da *CNEN* um Plano de *Proteção Radiológica*, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- a) identificação da *instalação* e da sua estrutura organizacional, com uma definição clara das linhas de responsabilidade e respectivos responsáveis;
- b) objetivo da *instalação* e descrição da *prática*;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



- c) função, classificação e descrição das áreas da *instalação*;
 - d) descrição da equipe, *instalações* e equipamentos que compõem a estrutura do *serviço de proteção radiológica*;
 - e) descrição das *fontes de radiação* e dos correspondentes sistemas de controle e segurança, com detalhamento das atividades envolvendo essas *fontes*;
 - f) demonstração da otimização da *proteção radiológica, ou de sua dispensa*;
 - g) função, qualificação e jornada de trabalho dos *IOE*;
 - h) estimativa das *doses anuais* para os *IOE* e *indivíduos do público*, em condições de *exposição normal*;
 - i) descrição dos programas e procedimentos relativos a *monitoração* individual, *monitoração* de área, *monitoração* de efluentes e *monitoração* do meio ambiente;
 - j) descrição do sistema de gerência de rejeitos radioativos;
 - k) descrição do sistema de liberação de efluentes radioativos;
 - l) descrição do controle médico de *IOE*, incluindo planejamento médico em caso de *acidentes*;
 - m) programas de treinamento específicos para *IOE* e demais funcionários, eventualmente;
 - n) *níveis operacionais* e demais restrições adotados;
 - o) descrição dos tipos de *acidentes* previsíveis, incluindo o sistema de detecção dos mesmos, destacando os mais prováveis e os de maior porte;
 - p) planejamento de resposta em *situações de emergência*, até o completo restabelecimento da situação normal;
 - q) regulamento interno e instruções gerais a serem fornecidas por escrito aos *IOE* e demais trabalhadores, visando a execução segura de suas atividades; e
 - r) Programa de Garantia da Qualidade aplicável ao sistema de *proteção radiológica*.
- 5.3.9 Constituem-se responsabilidades do *supervisor de proteção radiológica*:
- a) assessorar e informar a direção da *instalação* sobre todos os assuntos relativos à *proteção radiológica*;
 - b) zelar pelo cumprimento do plano de *proteção radiológica* aprovado pela *CNEN*;
 - c) planejar, coordenar, implementar e supervisionar as atividades do *serviço de proteção radiológica*, de modo a garantir o cumprimento dos requisitos básicos de *proteção radiológica*;
 - d) coordenar o treinamento, orientar e avaliar o desempenho dos *IOE*, sob o ponto de vista de *proteção radiológica*.
- 5.3.10 O substituto eventual do *supervisor de proteção radiológica* deve estar devidamente treinado ou habilitado, a critério da *CNEN*, para exercer a função de *supervisor de proteção radiológica* naquela *prática*.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



5.4 REQUISITOS BÁSICOS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

5.4.1 Justificação

5.4.1.1 Nenhuma *prática* ou *fonte* associada a essa *prática* será aceita pela *CNEN*, a não ser que a *prática* produza benefícios, para os indivíduos expostos ou para a sociedade, suficientes para compensar o *detrimento* correspondente, tendo-se em conta fatores sociais e econômicos, assim como outros fatores pertinentes.

5.4.1.2 As *exposições médicas* de pacientes devem ser justificadas, ponderando-se os benefícios diagnósticos ou terapêuticos que elas venham a produzir em relação ao *detrimento* correspondente, levando-se em conta os riscos e benefícios de técnicas alternativas disponíveis, que não envolvam *exposição*.

5.4.1.3 Com exceção das *práticas* com *exposições médicas* justificadas, as seguintes *práticas* não são justificadas, sempre que, por adição deliberada de substâncias radioativas ou por ativação, resultem em aumento de *atividade* nas mercadorias ou produtos associados:

- a) as *práticas* que envolvam alimentos, bebidas, cosméticos ou quaisquer outras mercadorias ou produtos destinados a ingestão, inalação, incorporação percutânea ou aplicação no ser humano;
- b) as *práticas* que envolvam o uso frívolo de *radiação* ou substâncias radioativas em mercadorias ou produtos, estando incluídos, desde já, brinquedos e objetos de joalheria ou de adorno pessoal;
- c) *exposições* de pessoas para fins de demonstração ou treinamento.
- d)

5.4.2 Limitação de *dose* individual

5.4.2.1 A *exposição normal* dos indivíduos deve ser restringida de tal modo que nem a *dose efetiva* nem a *dose equivalente* nos órgãos ou tecidos de interesse, causadas pela possível combinação de *exposições* originadas por *práticas* autorizadas, excedam o limite de *dose* especificado na tabela a seguir, salvo em circunstâncias especiais, autorizadas pela *CNEN*. Esses limites de *dose* não se aplicam às *exposições médicas*



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



Limites de Dose Anuais [a]			
Grandeza	Órgão	<i>Indivíduo ocupacionalmente exposto</i>	<i>Indivíduo do público</i>
<i>Dose efetiva</i>	Corpo inteiro	20 mSv [b]	1 mSv [c]
<i>Dose equivalente</i>	Cristalino	20 mSv [b] <i>(Alterado pela Resolução CNEN 114/2011)</i>	15 mSv
	Pele [d]	500 mSv	50 mSv
	Mãos e pés	500 mSv	---

[a] Para fins de *controle administrativo* efetuado pela *CNEN*, o termo *dose* anual deve ser considerado como *dose* no ano calendário, isto é, no período decorrente de janeiro a dezembro de cada ano.

[b] Média aritmética em 5 anos consecutivos, desde que não exceda 50 mSv em qualquer ano.

(Alterado pela Resolução CNEN 114/2011)

[c] Em circunstâncias especiais, a *CNEN* poderá autorizar um valor de *dose efetiva* de até 5 mSv em um ano, desde que a *dose efetiva* média em um período de 5 anos consecutivos, não exceda a 1 mSv por ano.

[d] Valor médio em 1 cm² de área, na região mais irradiada.

Os valores de *dose efetiva* se aplicam à soma das *doses efetivas*, causadas por *exposições* externas, com as *doses efetivas comprometidas* (integradas em 50 anos para adultos e até a idade de 70 anos para crianças), causadas por incorporações ocorridas no mesmo ano.

5.4.2.2 Para mulheres grávidas ocupacionalmente expostas, suas tarefas devem ser



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



controladas de maneira que seja improvável que, a partir da notificação da gravidez, o feto receba *dose efetiva* superior a 1 mSv durante o resto do período de gestação.

5.4.2.3 Indivíduos com idade inferior a 18 anos não podem estar sujeitos a *exposições ocupacionais*.

5.4.2.4 Os limites *de dose* estabelecidos não se aplicam a *exposições médicas* de acompanhantes e voluntários que eventualmente assistem pacientes. As *doses* devem ser restritas de forma que seja improvável que algum desses acompanhantes ou voluntários receba mais de 5 mSv durante o período de exame diagnóstico ou tratamento do paciente.

A *dose* para crianças em visita a pacientes em que foram administrados materiais radioativos deve ser restrita de forma que seja improvável exceder a 1 mSv.

5.4.3 Otimização

5.4.3.1 Em relação às exposições causadas por uma determinada fonte associada a uma prática, a proteção radiológica deve ser otimizada de forma que a magnitude das doses individuais, o número de pessoas expostas e a probabilidade de ocorrência de exposições

mantenham-se tão baixas quanto possa ser razoavelmente exequível, tendo em conta os fatores econômicos e sociais. Nesse processo de otimização, deve ser observado que as doses nos indivíduos decorrentes de exposição à fonte devem estar sujeitas às restrições de

dose relacionadas a essa fonte. No caso de exposições médicas de pacientes, a otimização

médica da proteção radiológica deve ser entendida como a aplicação da dose de radiação

necessária e suficiente para atingir os propósitos a que se destina.

*(Alterado pela Resolução CNEN
164/2014)*

5.4.3.2 Nas avaliações quantitativas de otimização, o valor do coeficiente monetário por unidade de *dose coletiva* não deve ser inferior, em moeda nacional corrente, ao valor equivalente a US\$ 10000/pessoa.sievert

5.4.3.3 A menos que a CNEN solicite especificamente, a demonstração de otimização de um sistema de *proteção radiológica* é dispensável quando o projeto do sistema assegura



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



que, em condições normais de operação, se cumpram as 3 (três) seguintes condições:

- a) a *dose efetiva* anual média para qualquer *IOE* não excede 1 mSv;
- b) a *dose efetiva* anual média para *indivíduos do grupo crítico* não ultrapassa 10 μ Sv;
- c) a *dose efetiva coletiva* anual não supera o valor de 1 pessoa.Sv.

5.4.3.4 Como condição limitante do processo de otimização da *proteção radiológica* em uma *instalação*, deve ser adotado um valor máximo de 0,3 mSv para a restrição da *dose efetiva* anual média para indivíduos do grupo crítico, referente à liberação de efluentes. (*alterado pela Portaria CNEN 07/2006, DOU em 18/01/2006*)

5.4.3.5 Os efeitos cumulativos de cada liberação anual de qualquer efluente devem ser restringidos de forma que seja improvável que a *dose efetiva*, em qualquer ano, exceda o limite de *dose* aplicável. Devem-se levar em conta os indivíduos a qualquer distância da *fonte*, abrangendo as gerações atuais e futuras, as liberações acumuladas e as *exposições* decorrentes de todas as demais *fontes* e *práticas* pertinentes, submetidas a controle.

5.5 REQUISITOS DE GESTÃO

5.5.1 O *titular* deve fomentar e manter uma cultura de segurança para estimular e fortalecer atitudes e comportamentos que contribuam para aprimorar a segurança das *fontes* e a *proteção radiológica*.

5.5.2 O sistema de garantia da qualidade estabelecido e implementado pelo *titular* deve proporcionar, no que se refere à *proteção radiológica*:

- a) garantia de que os requisitos especificados estão satisfeitos; e
- b) mecanismos e procedimentos de *controle da qualidade*, para revisar e avaliar se as medidas de *proteção radiológica* adotadas são efetivas.

5.5.3 Devem ser tomadas medidas para reduzir, o quanto for exequível, a contribuição de erros humanos que levem a *acidentes* ou outros eventos que possam vir a originar *exposições* inadvertidas ou não intencionais em qualquer indivíduo.

5.6 VERIFICAÇÃO DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

5.6.1 Devem ser realizadas análises relativas à *proteção radiológica* e à segurança das



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



fontes associadas às *práticas* em todas as ações e estágios envolvidos, desde a escolha do local até o *descomissionamento* ou até o fim do *controle institucional*, a fim de:

- a) identificar as situações em que possam ocorrer *exposições normais e potenciais*, levando em consideração os efeitos de eventos externos às *fontes*, que envolvam diretamente as *fontes* e/ou os equipamentos a elas associados; e
- b) determinar a magnitude prevista das *exposições normais* e, quando razoável e exequível, estimar as probabilidades e os valores das *exposições potenciais*.

5.6.2 O *titular* é responsável pela *monitoração* radiológica e medição dos parâmetros necessários para verificar o cumprimento dos requisitos prescritos por esta Norma.

5.6.3 Para fins de *monitoração* e verificação do cumprimento dos requisitos de *proteção radiológica*, o *titular* deve dispor de procedimentos e instrumentação suficientes e adequados. A instrumentação deve ser corretamente mantida e, quando aplicável, testada e calibrada em intervalos apropriados, usando-se como referência padrões rastreáveis aos padrões nacionais ou internacionais.

5.6.4 O *titular* deve manter registros dos resultados das *monitorações* e da verificação do cumprimento dos requisitos pertinentes, incluindo os registros dos testes e calibrações, de acordo com o especificado no Plano de *Proteção Radiológica*.

5.7 EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

5.7.1 Os *titulares* e *empregadores* de *IOE* são responsáveis pela proteção desses indivíduos em atividades que envolvam *exposições ocupacionais*.

5.7.2 Os *titulares* e *empregadores* devem assegurar que os *IOE* ou indivíduos eventualmente expostos à *radiação* cuja origem não esteja diretamente relacionada ao seu trabalho, sejam tratados como os *indivíduos do público* e recebam o mesmo nível de proteção.

5.7.3 O *titular*, ao terceirizar serviços que envolvam ou possam envolver *exposição* de *IOE* a uma *fonte* sob sua responsabilidade, deve:

- a) assegurar que o *empregador* esteja ciente de suas responsabilidades, em relação a



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



esses *IOE*, conforme estabelecidas nesta Norma;

b) assegurar ao *empregador* desses *IOE*, ou responsável pelos mesmos, que a *instalação*

atende aos requisitos de *proteção radiológica* desta Norma; e

c) prestar toda informação disponível, com relação à conformidade a esta Norma, que o *empregador* venha a requerer antes, durante ou após a contratação de tais serviços.

5.7.4 Os *titulares* devem como condição prévia ao trabalho dos *IOE* terceirizados, obter, dos *empregadores*, histórico de *exposição ocupacional* prévia e outras informações que possam ser necessárias para fornecer *proteção radiológica* adequada, em conformidade com esta Norma.

5.7.5 Os *IOE* devem:

a) seguir as regras e procedimentos aplicáveis à segurança e *proteção radiológica* especificados pelos *empregadores* e *titulares*, incluindo participação em treinamentos relativos à segurança e *proteção radiológica* que os capacite a conduzir seu trabalho de acordo com os requisitos desta Norma;

b) fornecer ao *empregador* ou ao *titular* quaisquer informações sobre seu trabalho, passado e atual, incluindo histórico de dose, que sejam pertinentes para assegurar tanto a sua *proteção radiológica* como a de terceiros;

c) fornecer ao *empregador* ou ao *titular* a informação de ter sido ou estar sendo submetido

a tratamento médico ou diagnóstico que utilize *radiação ionizante*;

d) abster-se de quaisquer ações intencionais que possam colocá-los, ou a terceiros, em situações que contrariem os requisitos desta Norma.

5.7.6 Os *IOE* devem comunicar ao *empregador* ou ao *titular*, tão logo seja possível, qualquer circunstância que não esteja, ou possa vir a não estar, em conformidade com esta Norma.

5.7.7 Os *titulares* e *empregadores* devem registrar qualquer comunicado recebido de um *IOE* identificando qualquer circunstância que não esteja, ou possa vir a não estar, em conformidade com esta Norma, e tomar as ações requeridas.

5.7.8 Os *titulares* devem relatar imediatamente à *CNEN* as situações em que os níveis de *dose* especificados para fins de notificação forem atingidos.

5.7.9 Compensações ou privilégios especiais para *IOE* não devem, em hipótese alguma, substituir os requisitos aplicáveis desta Norma.

5.7.10 Uma mulher ocupacionalmente exposta, ao tomar conhecimento da gravidez, deve notificar imediatamente esse fato ao seu *empregador*.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



5.7.11 A notificação da gravidez não deve ser considerada um motivo para excluir uma mulher ocupacionalmente exposta do trabalho com *radiação*; porém o *titular* ou *empregador*, nesse caso, deve tomar as medidas necessárias para assegurar a proteção do embrião ou feto, conforme estabelecido na subseção 5.4.2.2 desta Norma.

5.8 CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS

5.8.1 Para fins de gerenciamento da *proteção radiológica*, os *titulares* devem classificar as áreas de trabalho com *radiação* ou material radioativo em *áreas controladas*, *áreas supervisionadas* ou *áreas livres*, conforme apropriado.

5.8.2 Uma área deve ser classificada como *área controlada* quando for necessária a adoção de medidas específicas de proteção e segurança para garantir que as *exposições ocupacionais* normais estejam em conformidade com os requisitos de otimização e limitação de *dose*, bem como prevenir ou reduzir a magnitude das *exposições potenciais*.

5.8.3 Uma área deve ser classificada como *área supervisionada* quando, embora não requeira a adoção de medidas específicas de proteção e segurança, devem ser feitas reavaliações regulares das condições de *exposições ocupacionais*, com o objetivo de determinar se a classificação continua adequada.

5.8.4 As *áreas controladas* devem estar sinalizadas com o *símbolo internacional de radiação ionizante*, acompanhando um texto descrevendo o tipo de material, equipamento ou uso relacionado à *radiação ionizante*.

5.8.5 As *áreas supervisionadas* devem ser indicadas como tal, em seus acessos.

5.9 MONITORAÇÃO INDIVIDUAL, MONITORAÇÃO DE ÁREA E AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

5.9.1 Os *titulares*, em cooperação com o *empregador*, devem estabelecer e implementar um programa de *monitoração* individual e de área, conforme aplicável, levando-se em conta a natureza e intensidade das *exposições normais* e *potenciais* previstas.

5.9.2 Os *titulares* e *empregadores* são responsáveis pela avaliação da *exposição ocupacional* dos IOE. Essa avaliação deve estar baseada na *monitoração* individual e de



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



área, conforme aplicável.

5.9.3 Qualquer *IOE* que possa receber uma *exposição ocupacional* sujeita a controle deve ser submetido à *monitoração* individual, sempre que adequada, apropriada e factível. Nos casos em que a *monitoração* individual não for aplicável, a avaliação da *exposição ocupacional* do *IOE* tomará como base os resultados da *monitoração* da área e as informações sobre as atividades do *IOE* na área.

5.9.4 Os *titulares* e *empregadores* devem solicitar aconselhamento médico adequado sempre que qualquer *IOE*, em uma única *exposição*, vier a receber uma *dose efetiva* superior a 100 mSv ou *dose absorvida* superior ao limiar de *efeitos determinísticos*.

5.10 SAÚDE OCUPACIONAL

Os *titulares* e *empregadores* devem implantar um programa de saúde ocupacional, para avaliação inicial e periódica da aptidão dos *IOE*, baseado nos princípios gerais de saúde ocupacional, tendo como referência o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

5.11 REGISTROS OCUPACIONAIS

5.11.1 Os *titulares* e *empregadores* devem manter registros de *exposição* para cada *IOE*, incluindo informações sobre:

- a) a natureza geral do trabalho;
- b) as *doses* e as incorporações, quando iguais ou superiores aos *níveis de registro* pertinentes; e
- c) os dados e modelos que serviram de base para as avaliações de *dose*.

5.11.2 Se os *IOE* estiverem envolvidos em atividades que levem, ou possam levar, à *exposição* a uma *fonte* que não esteja sob controle do seu *empregador*, o *titular* responsável pela *fonte* deve fornecer ao *IOE* e ao seu *empregador* os registros de *dose* referentes ao período de realização dessas atividades.

5.11.3 *Empregadores* e *titulares* devem dar acesso e informar aos *IOE* os dados dos seus registros de *dose*, bem como fornecer cópia do histórico de *dose* quando solicitado pelo *IOE*.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



5.11.4 Se o *empregador* ou o *titular* cessar a sua atividade envolvendo *exposição* dos *IOE*, deve providenciar meios para a guarda dos registros de *doses* anuais dos *IOE* em um órgão de registro oficial e comunicar esse fato à *CNEN*.

5.11.5 Os registros de *dose* para cada *IOE* devem ser preservados durante o período ativo do indivíduo. Esses registros devem ser preservados até os *IOE* atingirem a idade de 75 anos e , pelo menos, por 30 anos após o término de sua ocupação, mesmo que já falecido.

5.12 CONTROLE DE VISITANTE

Os *titulares* devem:

- tomar as medidas necessárias para assegurar a *proteção radiológica* adequada de visitantes a *áreas controladas*, incluindo informações e instruções apropriadas;
- assegurar que visitantes sejam acompanhados, em qualquer *área controlada*, por uma pessoa com conhecimentos sobre as medidas de *proteção radiológica* para aquela área;
- assegurar que visitantes menores que 16 anos não tenham acesso às *áreas controladas*.

5.13 EXPOSIÇÃO MÉDICA

5.13.1 RESPONSABILIDADES

5.13.1.1 Os *titulares* devem assegurar que:

- sejam tomadas as medidas administrativas necessárias para que *exposições médicas* com *fontes* sob sua responsabilidade, para fins de diagnóstico ou terapia de pacientes, sejam realizadas apenas sob prescrição médica;
- estejam disponíveis, na *instalação*, equipe médica legalmente reconhecida e habilitada para uso de *fontes* radioativas, além de *IOE* treinados e supervisionados por profissionais habilitados pela *CNEN*;
- seja implementado um programa de garantia da qualidade para *exposições médicas*;
- sejam conduzidos ou supervisionados por especialistas, com qualificação reconhecida pela *CNEN*, a calibração dos feixes e das *fontes*, a dosimetria clínica e os testes de *controle da qualidade*;
- esteja disponível, na *instalação*, médico especialista com qualificação legalmente reconhecida para práticas médicas “in vivo”;
- assegurar que a calibração de equipamentos usados para calibrar feixes e *fontes*



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



empregadas em *exposição médica* seja rastreada por um laboratório padrão de dosimetria, reconhecido ou autorizado pela *CNEN*;

g) seja restrita, conforme especificada nesta Norma, a *exposição* de voluntários que assistam pacientes submetidos a um procedimento diagnóstico ou terapêutico.

5.13.1.2 Os profissionais envolvidos com as *exposições médicas* devem informar imediatamente ao *titular* qualquer deficiência ou necessidade, relativa ao cumprimento desta

Norma, no que se refere à *proteção radiológica* dos pacientes.

5.13.1.3 Os *titulares* devem ainda:

a) identificar possíveis falhas de equipamento e erros humanos que possam resultar em *exposições médicas* acidentais;

b) tomar todas as medidas necessárias para prevenir as falhas e os erros, ou minimizar as

suas conseqüências, incluindo a seleção de procedimentos adequados para a *prática*, considerando os aspectos de segurança e *proteção radiológica*.

5.13.1.4 Com relação a *acidentes* que envolvam *exposições médicas* diferentes daquelas pretendidas, conforme definido pela *CNEN*, os *titulares* devem:

a) investigar imediatamente o ocorrido;

b) calcular ou estimar as *doses* recebidas e sua distribuição no paciente;

c) indicar as medidas para prevenir a recorrência de tais *acidentes* e implementar aquelas sob sua responsabilidade;

d) submeter à *CNEN*, logo após a investigação, um relatório escrito que esclareça as causas do *acidente*, bem como as providências tomadas; e

e) informar por escrito ao paciente e ao médico solicitante sobre o *acidente*.

5.13.1.5 No processo de otimização das *exposições médicas* para fins de diagnóstico, os *titulares* devem considerar os *níveis de referência de diagnóstico* estabelecidos com base em boas práticas médicas e de proteção radiológica.

5.14 EXPOSIÇÃO DO PÚBLICO

5.14.1 Em relação às *fontes* sob sua responsabilidade, os *titulares* devem estabelecer, implementar e manter medidas para:

a) assegurar a aplicação da otimização da *proteção radiológica* para *indivíduos do público* cuja *exposição* seja atribuível a tais *fontes*, considerando as *restrições de dose* para o



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



grupo crítico relevante, estabelecidas pela *CNEN*;

b) garantir a segurança dessas *fontes*, tomando todas as medidas necessárias para prevenir falhas e erros que possam resultar em *exposição acidental* do público, ou para minimizar as suas conseqüências;

c) estimar a *exposição do público*, incluindo, quando aplicável, programa de *monitoração* radiológica ambiental; e

d) garantir resposta adequada a *situações de emergências radiológicas* que possam envolver *exposição do público*, incluindo planos ou procedimentos de emergência em consonância com a natureza e a intensidade do risco envolvido.

5.14.2 Os *titulares* devem assegurar que as medidas otimizadas, de acordo com os requisitos desta Norma, sejam também apropriadas para restringir a *exposição* em áreas de

acesso público da *instalação* sob sua responsabilidade.

5.14.3 Os *titulares* devem assegurar que os materiais radioativos provenientes de *práticas*

sob sua responsabilidade não sejam liberados no meio ambiente, a menos que tais liberações estejam autorizadas pela *CNEN* e sejam otimizadas e controladas.

5.14.4 Os *titulares*, em relação às *fontes* sob sua responsabilidade, devem:

a) manter todas as liberações de efluentes radioativos otimizadas com relação à *proteção radiológica*, respeitando os níveis de *restrição de dose* autorizados, considerando a *exposição* dos *grupos críticos*;

b) estabelecer os *níveis operacionais* para liberação de efluentes radioativos e submetê-los

à *CNEN* para aprovação;

c) monitorar as liberações de efluentes radioativos, para demonstrar o atendimento aos *níveis operacionais* de liberação acima citados;

d) monitorar, quando aplicável, as vias de *exposição do grupo crítico*, decorrentes das liberações de efluentes radioativos para o meio ambiente;

e) registrar e manter os resultados dessas *monitorações*, incluindo as estimativas de *dose*,

e emitir os relatórios de *monitoração* conforme estabelecido pela *CNEN*; e

f) comunicar imediatamente à *CNEN* qualquer liberação que exceda os *níveis operacionais* de *liberação* especificados para fins de notificação.

5.14.5 Os *titulares* devem, quando apropriado, rever e ajustar as suas medidas de controle

de liberação, para as *fontes* sob sua responsabilidade, sempre que houver mudança nas condições de liberação, vias de *exposição* ou composição do *grupo crítico*, que possam afetar a estimativa de *dose* decorrente das liberações. Qualquer modificação deve ser



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



aprovada pela CNEN.

5.14.6 Os *titulares* devem comunicar imediatamente à CNEN qualquer aumento significativo, no meio ambiente, de campos de *radiação* ou de contaminação radioativa, que possa ser atribuído à *radiação* ou às liberações radioativas provenientes das *fontes* sob sua responsabilidade.

6. REQUISITOS PARA INTERVENÇÃO

6.1 OBRIGAÇÕES FUNDAMENTAIS

6.1.1 Sempre que justificadas, devem ser implementadas *ações protetoras* ou *remediadoras* visando a reduzir ou evitar exposições em situações de *intervenção*.

6.1.2 Qualquer *ação protetora* ou *remediadora* deverá ser otimizada em sua forma, extensão e duração, de modo que produza o máximo benefício líquido, levando em consideração as condições sociais e econômicas.

6.1.3 Nas *intervenções*, para proteger os *indivíduos do público*, devem ser observados os *níveis de intervenção* e *níveis de ação* estabelecidos pela CNEN para as diferentes *ações protetoras* ou *remediadoras*.

6.1.3.1 Em *situações de emergência*, os *níveis de intervenção* pré-estabelecidos devem ser reavaliados, no momento de sua implementação, em função das condições existentes, desde que não sejam excedidos os níveis de *dose*; neste caso, a *intervenção* deve ocorrer em qualquer circunstância.

6.1.3.2 Em situações de *exposição crônica*, quando ultrapassados os *níveis de ação* relevantes, estabelecidos ou aprovados pela CNEN, *ações remediadoras* devem ser executadas.

6.2 REQUISITOS DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

6.2.1 Uma *intervenção* se justifica somente quando se espera atingir um benefício maior que o dano, tendo em conta os fatores de saúde, sociais e econômicos.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



6.2.2 Durante a resposta a uma *situação de emergência*, a justificção da *intervenção*, os níveis de *intervenção* e os *níveis de ação* pré-estabelecidos pela CNEN poderão ser reconsiderados pelos órgãos envolvidos na *intervenção*, levando em conta:

- a) os fatores característicos da situação real, tais como a natureza da liberação, as condições meteorológicas e outros fatores não radiológicos relevantes; e
- b) a probabilidade de que as *ações protetoras* tragam um benefício líquido, dadas as incertezas envolvidas.

6.3 EXPOSIÇÃO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

6.3.1 No caso de *exposições ocupacionais* recebidas no curso de uma *intervenção*, devem ser cumpridos os seguintes requisitos, conforme apropriado, em relação às equipes de *intervenção*:

- a) nenhum membro das equipes de *intervenção*, para atendimento a *situações de emergência*, deve ser exposto a dose superior ao limite anual de dose para *exposição ocupacional*, estabelecido nesta Norma, exceto com a finalidade de:
 - i) salvar vidas ou prevenir danos sérios à saúde;
 - ii) executar ações que evitem dose coletiva elevada; ou
 - iii) executar ações para prevenir o desenvolvimento de situações catastróficas;
- b) quando da realização de *intervensões* para atendimento a *situações de emergência* sob

as circunstâncias mencionadas acima, as doses efetivas dos membros da equipe devem ser inferiores a 100 mSv, com exceção das ações para salvar vidas, quando devem ser sempre observados os limites relacionados aos efeitos determinísticos;

c) somente voluntários podem empreender ações nas quais a dose efetiva possa exceder 50 mSv. Nesses casos, esses voluntários devem ser informados, com antecedência, dos riscos associados à saúde, e devem ser treinados para as ações que possam ser necessárias;

d) quando a fase de pós-emergência de uma *intervenção* for iniciada, os membros das equipes, que efetuam operações de recuperação, deverão estar sujeitos aos mesmos requisitos de *exposição ocupacional* para as práticas, conforme especificados nesta Norma;

e) os titulares, empregadores e responsáveis pelas demais organizações envolvidas na *intervenção*, devem, durante a *intervenção* de emergência, fornecer proteção radiológica apropriada aos membros das equipes, avaliar e registrar as doses recebidas e, quando a *intervenção* terminar, fornecer os históricos das doses recebidas;



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



f) as doses recebidas em *situação de emergência* não impedem *exposições ocupacionais* posteriores, uma vez que estas não devem ser contabilizadas para fins de conformidade com os limites de *dose para práticas*. No caso de ter recebido, em *situação de emergência*, uma *dose efetiva* superior a 100 mSv ou *dose absorvida* superior ao limiar de *efeitos determinísticos*, o *titular* ou *empregador* deve solicitar aconselhamento médico qualificado, antes que o membro da equipe venha a se submeter a qualquer *exposição* adicional.

6.3.2 Cada *titular* responsável por *fontes* que possam necessitar de uma *intervenção* em *situação de emergência*, deve assegurar a existência de um plano de emergência, definindo as diversas ações e responsabilidades, aprovado pela *CNEN*.

6.3.3 Os *titulares* devem garantir os meios adequados para informar prontamente à *CNEN* sobre a:

- a) previsão ou avaliação prévia da extensão e significância de qualquer liberação acidental de materiais radioativos para o meio ambiente;
- b) evolução da situação;
- c) necessidade de *ações protetoras*.

6.3.4 Os *titulares* deverão notificar imediatamente à *CNEN* quando houver possibilidade ou quando ocorrer uma situação que requeira *intervenção* e deverão mantê-la informada sobre:

- a) a situação, sua evolução e como se prevê que se desenvolva;
- b) as medidas tomadas para a *proteção radiológica* dos *IOE* e dos *indivíduos do público*;
- c) as *exposições* ocorridas e as previstas.

6.3.5 Devem ser tomadas as medidas necessárias para permitir a avaliação das *exposições* recebidas por *indivíduos do público*, como consequência de uma *situação de emergência*, e para colocação dos resultados dessa avaliação à disposição do público.

6.3.6 Uma *ação protetora* deve ser interrompida quando a avaliação mostrar que a continuidade da ação não é mais justificada.

6.3.7 Devem ser mantidos registros de todas as avaliações, bem como dos resultados de *monitoração* das equipes de *intervenção*, dos *indivíduos do público* e do meio ambiente.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



6.4 EXPOSIÇÃO CRÔNICA

6.4.1 Planos de *ações remediadoras*, genéricos ou específicos para o local, relativos a situações de *exposição crônica*, devem especificar as *ações remediadoras* e os *níveis de ação* justificados e otimizados, considerando:

- a) as *exposições* individuais e coletivas;
- b) os riscos radiológicos e não radiológicos; e
- c) os custos financeiros e sociais, os benefícios e a responsabilidade financeira para as *ações remediadoras*.

6.4.2 Os *níveis de ação* para *intervenção*, em situações de *exposição crônica*, devem ser baseados nos critérios e valores estabelecidos ou aprovados pela *CNEN*.

7. DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Deve ser estabelecido um período de 2 (dois) anos para as instalações já em operação se adaptarem a esta Norma. As novas instalações a serem licenciadas devem cumprir o estabelecido nesta Norma.

(alterado pela Resolução CNEN/CD 48/2005, DOU em 14/11/2005)

COMISSÃO DE ESTUDO

Presidente:

Wilson Melo da Silva

Filho.....DRS/CNEN

Membros:

Ana Maria Xavier

.....DRS/CNEN

Ricardo Nicoll Júnior

.....DPD/CNEN

Edson Luiz Damasceno de Souza

.....PJU/CNEN

Arnaldo

Mezhari.....CGLC/CNEN

Iara Arraes Monteiro

.....CGLC/CNEN



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES



Dunstana MeloIRD/CNEN
Elaine RochedoIRD/CNEN
Helvécio Correa MotaIRD/CNEN
Nádia Soide Falcão MartinsIRD/CNEN
Luis Carlos R. Machado da SilvaINB
Gian Maria SordiABENDE
Alfredo Lopes F. Filho..... SBPR
Ricardo Tadeu LopesSBPR
Josilto Oliveira AquinoSBPR
Carlos Eduardo Ferreira DominguesMTE
Andréa Fátima GiacometANVISA
José Alberto Ferreira do AmaralANVISA
Antônio Carlos MazzaroEletronuclear
Marcos A. do AmaralEletronuclear
Rone César MoralesIBAMA
Sandra Cecília MianoIBAMA
João Luiz Fernandes da SilvaSBR
Elaine Galli SBR
Lucia Helena BardellaABFM
Marcelo Tatit SapienzaSBBMN
Adelamir Antônio BarrosoSBBMN
Secretário:
Marcos Sodré GrundDRS/CNEN